

令和5年度 安全保障国際シンポジウム

核時代の新たな地平



令和5年度 安全保障国際シンポジウム

核時代の新たな地平

防衛省 防衛研究所

防衛省 防衛研究所

編集・発行 防衛省 防衛研究所

©2024 The National Institute for Defense Studies and the individual authors

〒162-8808 東京都新宿区市谷本村町5-1

www.nids.mod.go.jp

防衛研究所は、防衛省の研究・教育機関であり、防衛・安全保障に関する調査研究、幹部自衛官及び事務系幹部職員の教育を行っています。

本書は、防衛研究所が開催した令和5年度安全保障国際シンポジウム（オンライン形式、2023年12月6日）の論文集です。本書で表明されている見解は、各執筆者個人のものであり、必ずしも執筆者の所属する組織や政府の見解を代表するものではありません。

本書の全部又は一部について、形態や手段を問わず、複製、情報検索システムによる保管、転送を行う場合は、出版者からの書面での許可が必要です。

ISBN 978-4-86482-138-4

翻訳・DTP制作・印刷 (株) インターブックス

目次

議長総括	5
第1部 核抑止と軍備管理	
第1章 急激な技術革新の時代における抑止と軍備管理	
ダリル・プレス	19
第2章 核抑止と軍備管理——新領域・新興技術の視点から	
有江 浩一	37
第3章 抑止と軍備管理	
ジェームズ・アクトン	49
第2部 核抑止と強要の理論	
第4章 南アジアでの冷戦期核抑止理論の再現	
ザファール・カーン	61
第5章 核威嚇についての視点	
——二つの目的と信憑性確保の二つの方法	
大西 健	71

議長総括

令和5年12月6日、防衛研究所は「核時代の新たな地平」をテーマとして安全保障国際シンポジウムを実施した。本シンポジウムは、安全保障対話の一助とすることはもとより、調査研究の質的向上、人的交流の活性化及び国際的な相互理解の促進を図るとともに、安全保障政策に寄与することを目的とした。

シンポジウムは二部構成とし、第1セッションは「核抑止と軍備管理」、第2セッションは「核抑止と強要の理論」について考察した。各セッションは、①パネリストによる発表、②討論（パネリストとの討論及び質疑応答）の順序で実施した。以下、シンポジウムの内容について、第1セッション、第2セッションの順序で要約する。

第1セッションは「核抑止と軍備管理」として、ダリル・プレス（米ダートマス大学 グローバル安全保障研究所長）、有江浩一（防衛研究所 政治・法制研究室所員：2等陸佐）及びジェームズ・アクトン（米カーネギー国際平和財団 核政策プログラム共同部長）が発表を行い、一政祐行（防衛研究所 サイバー安全保障研究室長）がパネリストとの討論を行った。

始めにプレス氏は、「急激な技術革新の時代における抑止と軍備管理」と題した発表を行った。同氏は、現在が未曾有の急激な技術革新の時代にあり、その不確実性が今日の抑止に重大な影響を及ぼすことを指摘した上で、今後の軍備管理に対する主要な示唆について論じた。

同氏はまず、核戦力の生存性向上に関連する三つの戦略として、堅固化（Hardening）、隠匿（Concealment）及び冗長性（Redundancy）を列挙し、それぞれ堅固化に対しては精密性（Accuracy）が、隠匿に対しては感知（Sensing）が、冗長性に対しては兵器削減（Arms cut）の動向が影響を及ぼすと説明しつつ、兵

器の精密性、リモートセンシング及びデータ処理・通信の飛躍的發展といった長期的な技術のすう勢により、核戦力の脆弱性が高まっていると指摘した。

次に同氏は、精密性とリモートセンシングを例に、技術革新が核抑止に及ぼす影響について論じた。同氏は、精密性について、ミサイルの精度向上及び目標破壊に必要な弾頭数の減少により確実な目標の破壊がなされると述べるとともに、通常兵器の役割増加及び低出力兵器／空中破裂によるフォールアウトの減少により付随的な死傷率が低下し、兵器使用の敷居が下がりつつあると説明した。また、リモートセンシングについて、プラットフォームの多様化、通信の広範化、持続性向上、分析能力向上、処理技術・機械学習及び人工知能(AI)による情報統合により、冷戦期と比べ機動式地上ミサイル・潜水艦の探知・追跡が容易化していると説明した。

終わりに同氏は、技術革新により核戦力の脆弱性が高まっている点を踏まえてもなお、安定的な核抑止は可能であるとの認識を示した上で、今後の軍備管理に対する主要な示唆として、第一に、核抑止の安定性に影響を及ぼす要素が多様化する中、核兵器削減に傾倒した議論は必ずしも建設的でないこと、第二に、冷戦期以来の潜水艦を中心とした米ソ間の相互抑止／安定に向けた試みは、もはや唯一の選択肢ではないこと、第三に、戦力設計に際しては、①投射システムの多様性の保持、②堅固かつ隠匿された目標の破壊及び③柔軟性の保持(生存性・アラートレベル・迅速性)といった前提・原則に基づくべきことを指摘し、発表をまとめた。

続いて、有江氏は、「核抑止と軍備管理——新領域の視点から」と題した発表を行った。同氏は、近年、新領域・新興技術の影響が核の領域にも及ぼうとしている点を指摘した上で、新領域及び新興技術が核兵器システムに及ぼす影響を検討し、核抑止・軍備管理における意味合いについて論じた。

始めに、同氏は、核システムに対する新領域・新興技術の影響は核抑止を安定化させるのか、それとも不安定化させるのかという論点を提起し、まず、核抑止の安定化をもたらすとの見方の背景となる考え方については、第一に、核保有

国の核指揮統制通信（NC3）システムは新領域での様々な攻撃に脆弱であるが、攻撃元を特定されれば核を含む重大な報復を受けるリスクが高いために、NC3に対する攻撃を相互に自制するインセンティブが核保有国間で働くかもしれない。第二に、AIなどの新興技術をNC3に導入し、相手国の核兵器システムに対する情報収集・警戒監視・偵察（ISR）能力を向上させ、核兵器使用に係る判断をより適正に行うことができるようになれば、核抑止の安定化につながる可能性がある」と論じた。また同氏は、この際、新領域での攻撃に対する報復（の威嚇）に信憑性がないと判断された場合や、相手国も新興技術をNC3に導入した場合には、逆に核抑止が不安定化する恐れもあると付言した。

同氏は、核抑止の不安定化に向かう見方も併存すると指摘し、その考え方について、第一に、新領域での攻撃によってNC3の能力が低下すれば、核兵器による報復が困難になるため、第二撃能力が脆弱化して核抑止が不安定化すると考えられ、第二に、新興技術をNC3に導入し、相手国の核兵器システムに対するISR能力を向上させた場合、当該国は自国の核兵器システムが先制攻撃を受けるとの懸念を強めるため、核抑止が不安定化するリスクが高まり、第三に、新領域での攻撃は、誤解や誤認などに基づく意図せざる核兵器の使用を招くリスクが高まると論じた。

次に、同氏は、核抑止の安定性向上のための政策課題について、直接抑止と拡大抑止の二つの視点から論じた。同氏は、直接抑止の視点から、①新領域での抑止に係る核保有国間のエスカレーションに関する認識の共有、②新領域に対する監視体制の強化、③NC3のレジリエンス向上が主要な政策課題となると指摘した。また、拡大抑止の視点から、①新領域での攻撃が「核の傘」国に指向された場合の対応、②NC3への新興技術の導入に係る認識の共有、③「核の傘」国の立場から、新領域・新興技術をめぐる拡大核抑止のアジェンダ提起が主要な政策課題となると指摘した。そして、今後の軍備管理について、「兵器」ではなく例えばNC3に対する攻撃といった「行動」を規制の対象とする規範的アプローチを提起した。また、新興技術のうち、極超音速兵器の規制については従来の軍備管理アプローチを適用できる余地があると付言した。

結論として、近い将来に、新領域での活動は新興技術の急速な発展に伴って更に進化を遂げ、核保有国の核兵器システムに大きな負荷をかけていくであろうとの予測の下、今後、新領域における核抑止の安定性を高めるため、軍備管理を含めた政策的処方箋を導出していくことが求められるとまとめた。

最後にアクトン氏は、「抑止と軍備管理」と題した発表を行った。この中で、同氏は、まず朝鮮戦争の事例を紹介し、「北緯38度線」をめぐる米国と中国の認識の違いに起因した軍事介入と、それに伴う戦争の激化を「意図せざるエスカレーション」の代表例として取り上げた。その上で、軍備管理の有用かつ妥当な役割は、抑止力を強化し、意図しないエスカレーションが核戦争につながる可能性を減らすことであると述べた。

同氏の言う、核戦争の可能性を「減らす」ことは、可能性を「なくす」ことではないとする。仮に軍備管理が完璧に成功し、意図せざるエスカレーションを完全に防ぐことができたとしても、意図的なエスカレーションは起こり得る。しかしながら、核戦争の潜在的な結末を考えれば、その可能性を減らすことは有益な試みであるとした。

大国間競争が始まる中、今日の世界では、冷戦型の軍備管理の在り方が問われている。そのために同氏は、トマス・シェリングとモートン・ハルペリンが『戦略と軍備管理』で提唱した、より広範な定義に立ち返るべきだと続ける。それは「潜在的な敵対国間のあらゆる形態の軍事協力」というものである。この考え方では、軍備管理には武力の数値的制限だけでなく、意思疎通の改善、透明性の向上、信頼構築、行動規制のための法的・政治的拘束力のある措置も含まれる。

その上で、同氏は、米国は中国との間で意図しないエスカレーションを防ぐために「レッドライン」を明確にし、共有する必要があると説く。例えば、NC3装置への攻撃がレッドラインとなり得る。その中で特に同氏が注目したのが、宇宙における指揮統制アセットである。高高度軌道(対地同期軌道やモルニヤ軌道)での宇宙活動では、人工衛星に対する攻撃と、通常の宇宙利用活動のための人工衛星の挙動が似ている場合がある。加えて、NC3のための衛星であっても多く

の人工衛星はデュアルユース性を持つ。そのため、危機の状況下では、宇宙活動による意図しないエスカレーションが起こる可能性がある。

そこで同氏は①中国、ロシア、米国が、高高度軌道にある互いの衛星の周辺に「安全地帯」を設定すること、②宇宙船打ち上げ通告協定の二点を提唱した。すなわち、それぞれの衛星を、他の参加国の高高度軌道にある衛星から合意された距離内に移動させないことを約束するというものである。

こうした新しい大国間競争下における軍備管理は、米国の議会政治や、中国の軍備管理のテーブルに着くことへの拒否などで、その効果に比して交渉が難しいことが予想される。しかしながら同氏は、長期的には、北京とワシントンが意図せざるエスカレーションのリスクを軽減することに共通の関心を見いだす可能性を期待する理由はあると述べる。それは、結局のところ、もし危機が悪化に向かえば、リスク削減協定の交渉よりも大きな困難が待ち受けているからである。その上で同氏は、将来の軍備管理の機会に備えて、今日から準備を始めることはできるし、そのようにすべきだとまとめた。

第1セッションの討論では、一政氏から、3名の発表に対するコメント・質問が提起され、議論が展開された。

プレス氏に対しては、核軍備の堅固化、隠匿、冗長性や、NC3や戦略の多様性、革新技術が抑止戦略、戦力態勢、軍備管理に大きな影響を与えることについての示唆に富む発表であったとのコメントが述べられた。その上で、「精密革命」及び「センシング革命」は、中国やロシアなどの相手方も同様の措置をとった場合、核兵器使用の敷居の更なる低下を招かないのか、また、技術革新がもたらす影響について、核使用の方針が異なる米国の二つの競争相手国、すなわち「エスカレート・トゥ・ディエスカレート」が議論されてきたロシアと、「先行不使用」政策をとる中国という両国に対するインパクトに差異はあるのかとの質問がなされた。

これに対しプレス氏は、今日の中国の変化として、核兵器の増強と脆弱性の低下を目指す試みが見られると述べ、例えば、センシング能力を高めることによってこれを実現することを志向しており、この領域での努力は米国だけによるもので

はないと指摘した。

また、有江氏に対しては、新しいドメインの隆盛に伴う核抑止の不安定化について、我が方の新技術の保有によって核抑止は安定化する一方で、相手方の保有は不安定化をもたらすとの指摘が示唆に富むとのコメントがなされた。また、サイバー兵器やAIのような「見えざる兵器」に対しては、数量規制ではなく、行動に対する規制が最良ではないかという論点も有効であるとの指摘への賛意が述べられた。その上で、同氏に対して、①例えば輸出管理レジームに見られたように、従来の行動規範的な軍備管理は、しばしば「紳士協定」的性格を帯びてきたが、そのような協定の下では合意違反行為に対してどのようなインプリケーションが考えられるのか、②既に普及・導入されていると推測される「革新技術」に対して、今後いかに軍備管理を行うべきなのか、という質問がなされた。

有江氏は、①見えざる兵器と軍備管理については「攻撃と疑われる行動」への規制が考えられるとしつつ、アクトン氏が述べたような軌道での近接行動は本来、衛星の補修にも使われることから、こうした紛らわしい行動について事前通告を行うことが考えられると述べた。また、②既に実装された新技術について、どのような技術が核戦略や危機安定性を損ねるのかについての認識を核保有国間で確認・確立し、政策に反映させるべきだと回答した。

最後に、アクトン氏に対しては、宇宙における軍備管理において何ができるのかという発表の中で、冷戦期のような数的削減と検証のような措置は採れる段階ではないため、「合意可能」なポイントを示すことが提起されたが、これは本セッションにおける議論の共通軸と見てよいと考える旨の指摘がなされた。同氏に対して、①新 START 条約の規定に代表されたような検証措置について、その考え方(検証文化)を関係国間で今後いかに維持すべきなのか、②今後の軍備管理課題の一つとして、昨今、台湾海峡有事に限定した米中間での相互先行不使用合意のような軍備管理の枠組みを議論する研究が見られるが、これに対する意見はどうか、との質問がなされた。

アクトン氏は、①米国立研究機関において査察技術者の育成が継続的に行われており、また新 START 条約における査察措置もシンプルな技術であるため、

米国国内の状況としては、その将来について楽観的であるとの見方を示した。②一方で、台湾海峡を言わば「核の安全地帯」とするアイデアについては、難しいとの考えを示した。理由として、台湾海峡で起きたことが、南沙諸島などの他地域に飛び火しない保証はなく、その逆もしかりであると述べた。その上で、両当事国政府のハイレベルでリスクや紛争に対する事前の管理の備えを行うとともに、エスカレーションの結果について理解を深め、エスカレーションリスクを低減するための合理的手法について議論が進展することが重要だとして回答を締めくくった。

聴講者からは、技術革新がもたらす新たな軍拡競争の防止、核兵器国に対する非核兵器国からの攻撃がもたらす意図しないエスカレーションのリスク、及び事前発射通告が日米韓の統合抑止の枠組みに及ぼす影響について質問がなされ、発表者3名との間で活発な質疑の応答がなされた。

第2セッションは「核抑止と強要の理論」として、ザファール・カーン（パキスタン バロチスタン情報技術大学 国際関係学部教授）、大西健（防衛研究所 グローバル安全保障研究室主任研究官）及びチャールズ・グレイザー（米マサチューセッツ工科大学 安全保障研究プログラムシニアフェロー）が発表を行い、栗田真広（防衛研究所 政策シミュレーション室主任研究官）がパネリストとの討論を行った。

カーン氏は、「南アジアでの冷戦期核抑止理論の再現」と題した発表を行った。同氏は、冷戦期に発展した核抑止に関する諸理論の南アジアへの適用可能性を論じる見方について、米ソ対立とパキスタン・インド対立の間には相違点があることを指摘した。一つは、危機のエスカレーションリスクである。米ソと異なり、パキスタンとインドは核保有前に3度の軍事衝突を、保有後も国境上での衝突などを起こしており、地理的に隣接していることもあって、エスカレーションリスクがより高いとした。

同氏は別の相違点として、米ソは核戦力の数の最大化によって均衡状態を作り出してきたが、パキスタンとインドは「信頼できる最小限抑止」を求めてきたことも

指摘した。また同氏は、「最小限抑止」概念の変容が論じられることがあり、その文脈でパキスタンの「フル・スペクトラム抑止」概念が言及されていることに触れた。同氏はそうした見方を、同概念を抑止力の数的増強を意味するものと捉える誤認に基づくものとした。そして、同概念の趣旨は、抑止のギャップを無くすために効果的な対抗措置を講じ、それによって核抑止の信頼性を高めようとするものであるとの見解を示した。

さらに同氏は、インドは核抑止よりも強要戦略に重きを置き始めていると指摘するとともに、インド国内には、『『先行不使用』から『先行使用』に方針を変えるべき』との見解もあるとした。また、インドのカウンターフォース・ターゲティング戦略とそのための能力向上にも触れ、インドが各種ミサイル兵器を開発していることや、精密性を高める技術やリモートセンシング技術などの開発を進めている可能性に言及した。

そして同氏は、南アジアでは冷戦期に議論された相互確証破壊 (MAD) シナリオへと至りかねない、とても危険で複雑な状況が出現していると指摘した。その上で、米ソ関係と現在の南アジア情勢とでは相違点はあるものの、冷戦期の核抑止の考え方の大枠は南アジアにも当てはまるとした。すなわち、強要やカウンターフォース・ターゲティング戦略を採用する合理性はなく、相互確証破壊の恐怖から、相互に抑制的になり、核による平和を実現することが核革命の意義だとした。

さらに同氏は、テロ、化学・生物兵器、サイバー、高度な新興技術の発展といった今日的課題は核抑止を損ない得るとしつつ、こうした課題への対処も含めて、問題が核の応酬へとエスカレートしないよう、核保有国には責任ある取組が求められるとした。

続いて大西氏は、「核威嚇による強要——特徴と傾向」と題した発表を行った。同氏はまず、強要とは、相手に特定の行動をとることを要求し、従わない場合にコストを科す、あるいは力づくで実現すると脅すことで、相手にこちらの要求を受け入れさせようとする戦略であるとした。強要は、現状変更のための戦略であり、

軍事力の実際の行使を含み得る。この点で、相手に何かをしないことを要求する現状維持のための戦略であって、脅しのみに基づく抑止とは異なるとした。もっとも同氏は、現状変更のための戦略とはいっても、強要はあくまで相手の損得勘定を操作し、こちらが要求した行動をとる、ということを手相に選ばせることを目指すものだとし、力づくで目的を達成するに至った場合は、強要の失敗を意味するとした。

同氏は、強要を成功させる要点の一つとして、脅しの信憑性の確保を挙げ、脅しの本気度が疑われかねない核威嚇の場合は特にこの点が問題になるとした。その上で、核使用の脅しに信憑性を持たせる方法としては、脅しの使用者が合理的に判断しないと相手に思わせる「マッドマン・セオリー」と、意図せずして核戦争につながりかねないリスクを高める「瀬戸際戦略」が議論されてきたことを説明した。

さらに同氏は、核強要戦略の有効性に関して、効果に懐疑的な立場と楽観的な立場が既存研究で示されてきたことを指摘した。そして、ある研究では、明確な核強要事例として13事例が挙げられ、そのほとんどで核強要は失敗したと評価されたことを紹介した。同氏は、直近の核強要事例である、2017年からの朝鮮半島危機と現在進行中のウクライナ戦争でも核強要は成功していないとし、遂行が非常に難しい戦略だとした。他方で、キューバ危機と中ソ国境紛争は例外的に核強要が成功した事例とみなせるとしつつ、成功の要因については議論を深める余地があるとした。

同氏は、核保有国は今後も核兵器を抑止だけでなく、強要にも使っていくとの見通しを示した上で、核強要戦略の成功要因や同戦略の有効性についての更なる研究・知見の蓄積の必要性を提起した。

続いて、グレイザー氏は、「核抑止理論の継続的な応用可能性」と題した発表を行った。同氏はまず、冷戦期に確立された核抑止理論は、戦略的環境の変化が指摘される今日にも適用可能なものであるという点を強調した。すなわち、同氏によれば、冷戦期に構築された抑止理論は、核や二国間対立といった特殊な

状況に対してのみならず、一般的な論理を提供するものである。したがって、確証破壊能力を欠く国家を含んだ MAD が成立しない抑止環境や、3以上の国家が関与する状況にも適用可能であると説明された。

この前提の下で、同氏は今日の米国が直面する核戦略上の主要な課題に言及した。すなわち、中国の核戦力の拡大と近代化によって、米国が中露という二大核大国に直面する可能性があるという問題である。同氏は、米国における、中国の核戦力を攻撃することを念頭に置いた損害限定能力を高めるべきとの考えは、この問題への懸念に基づいていると指摘した。そして同氏は、そのような議論は論理的欠陥を抱えていると指摘する。すなわち、今日にも適用可能である核抑止理論の論理 (MAD 下でのカウンターバリュー攻撃の論理) に基づけば、米国は中国やロシアの核戦力に対する損害限定能力を保持しなくとも十分な抑止力を備えているとする。

この考えに基づいて、同氏は、米国は中国を念頭に置いた損害限定能力を追求するべきではないと主張する。中国の核戦力が成熟化し米国の損害限定能力を損ねていることは、通常戦力による攻撃に対する抑止という文脈では、米国による抑止力を減少させている。しかしながら、これに対処するために損害限定能力を追求しても、中国はその能力に対処することが可能であって、損害限定の能力整備には相当なコストを要する。さらに、損害限定能力は、そのようなコストをもたらすのみならず、深刻な国際危機や通常戦争におけるエスカレーション圧力を高める危険も伴うものである。同氏は、核抑止理論の現代への適用可能性を踏まえれば、技術革新による変化の存在等は認めつつも、たとえ米国が中露という二大核大国に直面する現代の状況下であっても抑止の論理の大部分は変わらないままだとした。

第2セッションの討論では、栗田氏から3名の発表に対する質問が提起され、議論が展開された。

カーン氏に対しては、南アジアにおける戦略的安定という概念をどのように理解すべきか、冷戦期の定義や理解との違いがあるのかとの質問がなされた。ま

た、パキスタンのフル・スペクトラム抑止とは限定的な核戦争の遂行・勝利を可能とすることで抑止力を担保しようとするものなのか、及びインドによる先制攻撃への懸念が指摘されるにもかかわらずパキスタンの戦力整備の実態は第二撃能力の残存性への強い懸念に突き動かされてはいないように見えるが、パキスタンはどれほど強く先制攻撃を懸念しているのかといった質問がなされた。

カーン氏からは、簡潔な回答として、戦略的安定性は二つの核保有国が最終的には信頼し合い核を用いず、戦争も行わないことだとの見方が示された。さらに同氏は、冷戦期の理論は南アジアにも適用可能であるとの考えを示した。フル・スペクトラム抑止という言葉が使われているものの、これは公式に最小限抑止と呼ばれる戦略の変更を意味するわけではないとの説明がなされた。最後に、パキスタンは海洋発射型巡航ミサイルの開発などである程度の第二撃能力を確保しようとしているが、確証的なレベルではないとの見方を示した。

また、大西氏に対しては、シェリングは今日においても参照点として適切なのか、強要理論的な発展はシェリング以降なかったのかとの質問がなされた。また、核強要についての実証研究は、核強要をどのように定義するか、及び核威嚇が行動変容の原因になったことをどのように断定するのかといった課題に直面するとの指摘もなされた。さらに、抑止研究では当事国の核態勢の相違が抑止の有効性にどう影響するかが近年議論されていることを踏まえて、核強要の文脈でも核態勢の相違が及ぼす有効性への影響に関する議論が存在するのかについて質問がなされた。

大西氏は、まず、シェリングの研究は依然として重要な参照点である一方で、評判の影響や観衆費用への関心、懲罰と拒否の脅しのどちらが有用かという論点など、シェリング以降の研究でも強要の理論について様々な進歩が見られると回答した。また、強要に関する実証研究が直面する課題について、その困難さを認めた上で、核強要の事例数が著しく少ないという現実を踏まえると、何を核威嚇とみなし何を強要の成功とみなすかについてある程度緩めの基準を用いた暫定的な分析を行い、新資料等に基づいた後年の研究を望むということが現実的にとり得る柔軟な姿勢であると述べた。また、核態勢や戦略は、強要の成否にも影

響するとの見方を示した。すなわち、強要における瀬戸際戦略で着目される事態のコントロールを失うリスクは、現場指揮官への権限委譲の度合いなどによって操作され得ると指摘した。

最後に、グレイザー氏に対しては、冷戦期における戦略的安定の定義に関する質問に加えて、損害限定能力の追求という行動様式は、大国以外の核保有国にはどこまで適用できる議論なのか、損害限定とは、リソースが許せばどの核保有国でも志向するような戦略なのかについて質問がなされた。さらに、中国の弾頭数が引き続き増大していった場合、その目的は第二撃能力の確保を超え、米国に対するカウンターフォース能力の追求まで目指し得るのかという点が質問された。

グレイザー氏は、戦略的安定という用語の定義をめぐっては今日でも議論があり、使用を避けるのが賢明だとの見方を示した。危機の安定性や第一撃に係る安定性といった、より精密な定義が存在する用語を使用することが建設的であるということである。次に、損害限定能力に係る議論が小国にも当てはまるのかという問題については、ケースバイケースであるとの見方を示した。最後に、中国の核戦力増強の目的については、現在のところ米国に対する損害限定能力は十分ではないとの見方を示した。

聴講者からは、米中間での短中距離ミサイル戦力の不均衡が安全保障にもたらす影響について質問がなされた。グレイザー氏は、そのような兵器が用いられる状況は非常に限定的であるとの考えを示した。他方でカーン氏は、南アジアの文脈に引きつけて、精密誘導能力の向上は、カウンターフォース攻撃とカウンターバリュー攻撃の曖昧な境目を明確にする可能性があるものだとの考えを述べた。

第1部
核抑止と軍備管理

第1章 急激な技術革新の時代における抑止と軍備管理

ダリル・プレス

昨今、核兵器がニュースになっている。ロシアによる挑発的な核の脅し、北朝鮮による運搬システムの改良、中国による大幅な核戦力増強により、抑止と軍備管理の政治的な重要性は過去数十年で最も高まっている。しかし、これらの出来事が注目に値するのは確かであるが、核をめぐる状況の更に重要で長期的な変化にはそれほど注目が集まっていない。社会のあらゆる側面で、また世界経済のあらゆる領域で巻き起こっている未曾有の技術革新は、核抑止にも重大な影響を及ぼしているのである。

こうした変化の源はよく知られている。コンピュータ革命が、誘導システムや自動化、データ処理、リモートセンシングなどの分野で改良の波を引き起こしているのである。移動式核運搬システムの探知に人工知能(AI)が使われている、自律型無人潜水艇が潜水艦を追跡している、最新の誘導システムは抜群の精度を誇るといった記事を読んでも、驚くには当たらない。

しかしながら、核関係者の間でも広く理解されていないのは、こうした技術革新の累積的な影響が、抑止戦略や戦力態勢、軍備管理の基本的な前提をいかに揺るがしているかという点である。新たな対兵力攻撃の時代においては、安定した核抑止の構築方法に関する古い前提の多くを再評価する必要がある。

本稿の最初の節では、核抑止理論の基本的な主張の要点を提示し、戦力の脆弱性が大幅に高まれば抑止と軍備管理が複雑になるという筆者の主張を述べる。次の節では、核抑止において精度の向上が及ぼす影響を、直感的には理解できないものも含めて述べる。第三の節では、核兵器と抑止に影響を及ぼすリモートセンシング分野の主な革新の例を概説する。最後の節では、技術革新が抑止と軍備管理に及ぼす影響について考察する。

核抑止の論理

抑止理論はその基本として、敵への核攻撃は壊滅的な報復攻撃を引き起こすと各国が考えていれば、核戦争は抑止されると主張する。この条件が満たされるのは、核保有国が (a) 武装解除攻撃を吸収し、(b) その後に攻撃者に許容できない損害を与えることができるだけの、十分に残存可能な戦力を有している場合である。したがって、核抑止は基本的に、残存可能な報復戦力という概念に依拠している。

誤解のないように言うと、国が敵を抑止するためにしなければならないことは、残存可能な報復戦力を維持することだけではない。例えば、報復する能力だけでなく、その意思があることも明示しなければならない¹。それでも、攻撃を吸収し、その後に攻撃者への許容できない報復的打撃を与えるための十分に残存可能な戦力を維持することは、強固な抑止力の基盤である。

核兵器の有り難い点は、他に代わるものがないほど抑止に適していることである。それには三つの理由がある。第一に、核兵器はサイズが小さく、したがって隠しやすい。その結果として、敵の核兵器を破壊したくても、見つけるのが非常に困難である。第二に、核兵器はユニット単位の破壊力が極めて高い。これはすなわち、核を保有する敵国を武装解除しようと思えば、敵国の兵器のほぼ全数を見つけ、破壊しなければならないということである。ほんの数基でも見逃せば、壊滅的な事態になりかねない。そして第三に、核兵器は簡単に相手に到達させることができる。ミサイル時代においては、完全な防衛は不可能である²。

以上三つの物理的特性を総合すれば、核を保有する敵対国への武装解除攻撃を成功させることが極めて困難である理由を説明できる。相手の兵器を見つけるのは難しいが、それでもその全数を見つけなければならない。そして、武装解除

¹ 報復の意思があると明示することは必ずしも簡単ではなく、同盟国への攻撃(すなわち拡大抑止)や、それ自体では自身の存続を脅かさない攻撃を抑止するために核の威嚇を利用しようとしている場合には、特にそうである。「意思」の問題は重要であるし、抑止研究に通底する問題であるが、そのさらに基盤部分には、残存可能で報復できる戦力があるかという「能力」に関する基本的な問題がある。

² Keir A. Lieber and Daryl G. Press, *The Myth of the Nuclear Revolution: Power Politics in the Nuclear Age* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2020), 15.

攻撃後も残存した兵器は、こちらの本土に到達可能である。核兵器は好むと好まざるとにかかわらず、究極の抑止手段なのである。

核抑止の専門家の間では、多くの点について意見の不一致がある。例えば、核抑止を十分に強固なものにするために必要な核報復の蓋然性の程度については、人によって意見が異なる。「楽観派」の側は多くの場合、激しい報復を受ける蓋然性が僅かでもあれば、ほとんどの理性的な国は攻撃を思いとどまるため、脆弱な核戦力でも大きな抑止効果があると主張する³。一方、「悲観派」は意見が異なり、核抑止は、最も攻撃的な敵に対しても、深刻な危機や戦争などの苦境の時期であっても、また、たとえ敵が激高して捨て身になっていても、効果的でなければならぬと指摘する。こうした悲観派の識者は、抑止が真に信頼できるものであるためには、最も極端な状況においても報復が「確証」されなければならないと主張する⁴。

同様に、全ての潜在的な攻撃者に対して、その帰結が直視できないほど恐ろしいものであると納得させるには、どの程度の破壊を警告すべきかという点についても、楽観派と悲観派とで意見が異なる。楽観派は敵国の二、三の都市の破壊を警告するだけで十分に抑止力があると主張するが、悲観派は、考えられるいかなる状況においても抑止力が確実に維持されるには、それよりもかなり大規模な

³ 脆弱な核戦力でも十分な抑止力になるという見解は、マクジョージ・バンディ (McGeorge Bundy)、ケネス・ウォルト (Kenneth Waltz)、リチャード・ネッド・ルボウ (Richard Ned Lebow) など多くの抑止論者の中で広く支持されている。この見方を巧みに表現しているのが、「核保有国は潜在的な攻撃者に対して、報復が確実であるとか、あるいは見込みが高いとさえ納得させる必要はなく、ただ可能性があるときさえ納得させられればよい……」というエイブリー・ゴールドSTEIN (Avery Goldstein) による一文である。Avery Goldstein, *Deterrence and Security in the 21st Century: China, Britain, France, and the Enduring Legacy of the Nuclear Revolution* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2000), 44-46.

⁴ 多くの抑止論研究者は「楽観派」の見解を支持しているが、核保有国は自国の戦力に関して、ほぼ例外なくこの見解を受け入れていない。米国とソ連 (現ロシア) は、常に確証破壊の概念を自国の抑止態勢の根拠としてきた。また、英国、フランス、インド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮も同意見と見られる。長年例外であったのが中国で、脆弱な核戦力を配備し、「確証報復」は不要だと考えていると説明していた。興味深いことに、この状況は変化しており、中国は勢力を増し、地政学的に積極的な姿勢を強めるにつれて、本格的な「確証破壊」態勢を構築し始めた。

報復攻撃を警告しなければならないとする⁵。

しかしながら、大部分の核専門家の意見が一致しているのは、破壊に対する核戦力の脆弱性が大幅に高まるような変化は懸念事項になるという点である。このような変化が懸念されるのには、二つの明確な理由がある。第一に、こうした変化により、危機や戦争の際に武装解除攻撃を試みる国が出てくる可能性がある。第二に、敵が武装解除攻撃を仕掛けてくるかもしれないという不安から、(a) 軍拡競争、(b) 核態勢の警戒度引き上げ、(c) 相互不信、(d) (不信の高まりや、敵の核戦力を弱体化させる機会ゆえに) 緊張が高まったときにエスカレーションにつながる諸条件、が生じることになる。

核戦力の脆弱化がもたらす帰結への懸念が今日とりわけ重要であるのは、核戦力の残存性を大幅に低下させる一連の技術革新が世界で起きているためである。こうした技術革新は、全ての国で均等に導入されているわけではない。その多くについては、米国がリードしている。しかし、重要な技術の多くは世界中に拡散しつつある。これらの技術革新は、総合すれば抑止と軍備管理に重大な影響を及ぼす。

技術革新と核兵器

本節では、精密性とリモートセンシングという二つの分野における発展に焦点を当て、現在進行中の主要な技術革新について述べる。

高精度化の時代

精度革命は、通常戦争を徐々に変容させてきた。最初の「精密誘導兵器」は、50年以上前のベトナム戦争の時期に米国によって使用されたが、誘導兵器が米国の空・海軍の「標準」の弾薬になったのは21世紀になってからである。言い換えれば、ベトナムでTV誘導式のミサイルによる橋の攻撃が初めて行われてから、

⁵ 実存的抑止、最小限抑止、確証報復、確証破壊という四つの競合する見解の基になっている論理の解説については、次を参照。Lieber and Press, *The Myth of the Nuclear Revolution*, 33-41.

米国の空軍や海軍が発射する事実上全ての弾薬がデジタルリンク、レーザー照準器、又は GNSS システムによる誘導式という今日の状況に至るまでに、50年かかったということである⁶。また、今日でも米軍の陸戦兵器弾薬の大半は依然として無誘導である。

核兵器分野への精密誘導の応用は、それよりも更に遅い。米国では、核運搬システムは概して外部からの信号に依存していない⁷。この制限には少なくとも三つの理由がある。第一に、外部航法システム（GPS その他の GNSS コンステレーションなど）は、核環境では利用できない場合がある⁸。第二に、信号（データリンクや GNSS などからのもの）は、改ざんを受けやすい場合がある。そして最後に、核兵器が信号を受信できるようにすると、敵が運搬システムそのものを損壊させるのに利用し得る「攻撃対象領域」が兵器上に生じる。ある核関連企業の専門家は、「敵国には核兵器がミッドコース（飛翔の中間段階）で航法上の更新情報を受信できるようにしてほしい。そうすれば、我々はすぐさまそこにアクセスできる」と発言した⁹。

核運搬システムを外部からの誘導情報に依存させることは（賢明にも）控えられているにもかかわらず、精度革命は核兵器にも及びつつある。ジャイロスコープ、加速度計、磁力計、デジタル式情景照合などの技術の発展により、核搭載の弾道ミサイル、巡航ミサイル、爆弾の精度が大幅に高まった。1980年代半ばには、米国の最も高度な弾道ミサイルの精度は183メートルであったが、2010年には、

⁶ GNSS とは global navigation satellite system（全球測位衛星システム）の略で、GPS、ガリレオ、北斗、GLONASS、みちびき、GINS などの例がある。

⁷ 例外として、米国の弾道ミサイルはブースト段階後の位置確認に天測航法を使用する。

⁸ 主要な航法システムは、核紛争の際に意図的に攻撃目標にされる可能性があるため、核運搬システムがこうしたシステムに依存することは認められていない。さらに、航法インフラが直接攻撃されない場合でも、核爆発によって電磁環境が乱れ、誘導システムの質が低下する可能性がある。

⁹ これはほぼ正確な引用である（筆者はこの会話の際にメモを取っていないかった）。

米国の弾道ミサイルの「命中誤差」の平均は90～120メートルに縮まっていた¹⁰。さらに近年の改良により、この距離は約60メートルにまで短縮された¹¹。米国の核爆弾は(弾道ミサイルと比べて)更に精度が高く、改良型のB61-12核爆弾は、GPSに依存せずに「ほぼGPSレベル」の精度(恐らく30メートル程度)を持つと伝えられている。

しかし、上記のような精度の向上は、抑止にどのような影響を及ぼすのであろうか。実は精度革命により、各国が敵の核戦力に対する武装解除攻撃を実施する能力が大幅に高まり、抑止の基盤が弱体化しているのである。

精度の向上が核抑止に及ぼす主な影響には、少なくとも次の五点がある。

1. 高精度化により、堅固化目標への攻撃の有効性が高まる。1985年には、米国のミニットマン III の弾頭を用いたソ連のミサイルサイロに対する2対1、すなわちサイロ1基に弾頭2発を使用した攻撃が成功する見込みはおおよそ79%であった。今日では同じ攻撃目標に対し、弾頭2発で(約)96%の成功率を見込める¹²。
2. 高精度化により、一つの攻撃目標に対して多数の兵器を使用できる。最近

¹⁰ これらの数値はミサイルの「半数必中界(CEP)」、すなわち命中誤差の中央値を表す。定義としては、目標に向けて発射された兵器の半数は、その目標から1 CEP 以内に落下し、残り半分はそれより遠くに落下する。CEP が小さいミサイルの方が、精度が高いということである。米国のミサイル精度に関するデータについては、次を参照。Keir A. Lieber and Daryl G. Press, “The New Era of Counterforce: Technological Change and the Future of Nuclear Deterrence,” *International Security*, Vol. 41, No. 4, Appendix Table A1 and footnote 3.

¹¹ 米国はトライデント II とミニットマン III に可変爆発高度信管を搭載して改良し、これによって、これらのミサイルの堅固化目標に対する有効性が、おおよそ精度の40%向上と同等程度まで向上した。この信管については次を参照。Hans M. Kristensen, Matthew McKinzie, and Theodore A. Postol, “How US nuclear force modernization is undermining strategic stability: The burst-height compensating super-fuze,” *Bulletin of Atomic Scientists*, March 1, 2017. See also, Lieber and Press, “New Era of Counterforce,” pp. 23-24 and Appendix pp. 3-6.

¹² この計算では、サイロの硬度を3,000 psi、弾頭の出力を335キロトンと想定している。1985年のミサイルは CEP 183メートルのミニットマン III であり、現行型のミサイルは改良型の誘導パッケージを搭載し、CEP は約120メートルである。96% という数値は、可変爆発高度信管による効果を考慮に入れていない。この計算と基になるデータについては次を参照。Lieber and Press, “The New Era of Counterforce,” pp. 19-21 and Appendix pp. 1-2.

までは、先着核弾頭の爆発力によって後続弾頭が破壊される懸念から、一つの攻撃目標に対して使用できる弾道ミサイル弾頭の数はいくつでも2発であった。精度革命によって上記のような「同士討ち」のリスクが格段に減り、3対1（あるいはそれ以上）の目標設定が可能になった。この変化はこれまでほとんど注目されていないが、戦力の脆弱性に多大な影響を与えており、大規模な目標群に対する完全な武装解除攻撃が1950年代以降初めて可能になっている¹³。

3. 高精度化により、低出力の核兵器で堅固化目標を破壊できる。 最近まで、堅固化目標を攻撃するには高出力の核兵器が必要であった。精度の向上に伴い、非常に堅固な目標を低出力兵器で破壊できるようになり、攻撃側が付随的損害を大幅に低減できるようになっている¹⁴。

4. 高精度化により、攻撃側は堅固化目標を空中爆発で破壊できる。 冷戦期を通じて、堅固化目標を破壊するには地上爆発が必要であった。地上爆発では大量のフォールアウト（放射性降下物）が発生する。精度が飛躍的に高まれば、堅固化目標を空中爆発で破壊することができ、この場合はフォールアウトがほとんど発生しないため、核攻撃による民間人の被害が大幅に軽減される¹⁵。

¹³ 核の「同士討ち」に関する優れた解説については、次を参照。Bruce W. Bennett, “How to Assess the Survivability of U.S. ICBMs” (RAND Corporation, 1980). 精度革命によって同士討ちの問題が大幅に軽減される理由については、次を参照。Lieber and Press, “The New Era of Counterforce,” pp. 21-22 and Appendix p. 3.

¹⁴ 核爆発の破壊半径は、弾頭の出力の $\frac{1}{3}$ 乗に依存する。したがって、精度が50%（例えば、CEPが180メートルから90メートルに）向上した場合、精度向上前の $\frac{8}{9}$ の出力の弾頭の使用で、堅固化目標に対して同じ効果を期待できる。ここで留意すべきは、米国の弾道ミサイルの精度は1985年以降に二度にわたって約50%向上しているという点である。その結果として、冷戦期の旧型兵器と比べておよそ $\frac{64}{27}$ の出力の弾頭で、堅固化目標に対して同じ効果が得られることになる。米国が現在、弾道ミサイル潜水艦にかなり低出力の弾頭を配備しているのは、これが理由である。以上の計算を導く公式については次を参照。Lieber and Press, “The New Era of Counterforce,” Appendix p. 1. なお、この資料は次の文献に依拠している。Lynn E. Davis and Warner R. Schilling, “All You Ever Wanted to Know about MIRV and ICBM Calculations but Were Not Cleared to Ask,” *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 17, No. 2 (June 1973): 207-42.

¹⁵ 次を参照。Lieber and Press, “New Era of Counterforce,” pp. 27-32 and Appendix pp. 6-7.

5. 高精度化により、堅固化目標を通常兵器で破壊できる。 精度の向上が続く中で、攻撃目標になる核兵器は通常（非核）兵器による攻撃に対してますます脆弱になると予想される。これによって民間人死傷者はさらに低減するため、武装解除攻撃に対する抑制が弱まる可能性がある。通常兵器による対兵力攻撃能力が軍備管理に及ぼす影響はかなり大きく、これについては後述する。

要するに、現在では核運搬システムの精度が増しており、戦力の残存性に重大な影響を及ぼすのである。堅固化目標を低出力兵器による複数回の攻撃で確実に破壊できるようになり、場合によっては、その兵器を空中爆発するように設定することもできる。近い将来には、大部分は通常兵器を使用して対兵力攻撃を実施できるようになるであろう。抑止と軍備管理の戦略は、この新たな精密性の時代を考慮に入れる必要がある。

リモートセンシングにおける技術革新

精密性の進歩によって堅固化された核兵器が攻撃に対してより脆弱になっている一方で、リモートセンシング分野の飛躍的發展により、隠匿された戦力や機動戦力の残存性が損なわれつつある。移動式ミサイルの司令官や潜水艦の乗組員らが、それらの兵器を追跡しようとする部隊との間で展開している「かくれんぼ」もどきのゲームでは、「隠れる」側の仕事がいっそう困難になっている。

少なくとも次の五つの動向が、相互に補強し合いながら、先例のない透明性の時代への道を開いている。

1. 新種のセンサープラットフォーム。 センサープラットフォームの多様性が増している。衛星、有人航空機、潜水艦、海中設置聴音器などの冷戦期のリモートセンシングの基盤は依然として極めて重要であるが、現在では、無人航空機 (UAV)、無人潜水艇 (UUV)、無人地上センサー、サイバースパイ活動などの新たなプラットフォームにより補助されている。

2. 新たな種類の情報。冷戦期の戦略的情報活動は、写真偵察、水中音響、信号情報収集 (SIGINT)、電子情報収集 (ELINT) に大きく依存していた。これらはいずれも、現在もなお戦略的偵察活動の中心である。しかし現在は、センサーによって収集されるデータの範囲が大幅に広がっている。以前のセンサーは、主に電磁スペクトラムの可視光部分と赤外線部分に依存していたが、現在では電磁スペクトラム全体を利用できるようになっている。また、分光法を用いて施設から漏れ出す蒸気を検知するプラットフォームや、干渉法を用いて地下施設を発見したり、合成開口レーダー (SAR) で移動する目標を追跡したりできる衛星も登場している。さらに、無人地上センサーでは地震センサー、音響センサー、放射線センサーを使用し、重要施設付近の車両や、場合によってはその積み荷まで特定できる。
3. センサーとセンサー搭載プラットフォームの性能向上。センサーの解像度は着実に向上している。米軍では、敵の重要施設を常時監視できるセンサー搭載プラットフォームが増えつつある (敵国領空の外側を周回する長期滞空型 UAV や、敵国海域の付近や内部を航行する UUV など)。常時監視を行えば、ある瞬間のデータではなく継続的なデータが得られる。この種のデータは、平時には敵の活動パターンを把握し、危機や戦争の際には敵の戦力を追跡する上で不可欠である。
4. コンピュータの処理能力の飛躍的進歩。恐らく最も重要なのは、コンピュータの処理能力の飛躍的な向上により、核戦力に関して収集される大量のリモートセンシングデータの分析能力が高まっている点であろう。収集した生データを仕分けし、背景ノイズの中から隠匿された目標や移動する目標を見つけ出す作業を AI が支援している。懐疑的な向きは、初期の AI アルゴリズムは欺瞞に脆弱であったと注意喚起する。しかし、AI と機械学習の本質は、ノイズの海の中にある捉えがたいパターンを検知することである。AI アルゴリズムが向上し、学習に使われるデータ (潜水艦や移動式ミサイルの特徴に関するデータなど) がますます増え、プロセッサの処理速度の向上が続く中で、潜水艦やミサイル発射装置を隠匿する任務を担う人々にとっての難

題は増え続けるであろう¹⁶。

5. センサー技術の未来展望。最後の点として、従来の技法で可能な範囲を上回る検知能力の実現が見込まれる「量子センサー」については、各国がその第一世代の研究を始めたばかりである。量子センシングの応用例の中には、海中域で使用されるものがある。専門家の間では、堅牢で信頼性の高い量子センサーを作るのがどの程度難しいかについて議論があるが、その議論で懐疑派寄りの立場をとる人でも、比較的成熟した量子センシングシステムがおよそ10年以内に配備されると予想している。量子コンピューティング分野で進行中の研究が、量子センサーの開発、配備、機能向上を加速させると考えられる。

最後に付け加えておくが、ミサイル防衛は「精密性とセンシング」の枠組みにはびったり取まらないものの、この分野では精密性とセンシングの技術革新と相まって、「残存可能な報復」という抑止の論理に圧力を加える大きな革新が起きている¹⁷。ミサイル防衛レーダー（新型 SPY-6 など）の感度の大幅な向上により、防衛システムがより小さくて遠い目標を追跡・迎撃できるようになっただけでなく、防衛システムの「フットプリント」、すなわちシステムによって保護できる領域が大幅に広がった。さらに、誘導するレーダーの探知距離が長くなったことにより、ミサ

¹⁶ 欺瞞目的でも AI を同様に有効に活用できるかどうかについての議論がある。例えば次を参照。Edward Geist, *Deterrence Under Uncertainty* (Oxford, 2023), chapter 5. ただし、AI に懐疑的な人々も、核戦力の運用者が持つ自国の核システムの残存性に対する自信が低下するという点は認めている。

¹⁷ 既に生じているミサイル防衛における技術革新の一つは、米国の海上ミサイル防衛（SPY-6、エンタープライズ対空捜索レーダー [EASR] など）に窒化ガリウム半導体が使用され、レーダー感度が 35 倍向上したことである。感度が向上した結果として、ミサイル防衛システムが保護できる「フットプリント」と呼ばれる領域が大幅に拡大し、少数の海上プラットフォームで（米国本土のような）大陸規模の地域を保護できるようになった。この革新はデコイ（おとり）識別の分野で予想される進歩（質量の異なる物の間の周波数変動の観測）と組み合わせさせて、突破不可能な防御を作り出すものではないが、核戦力の（武装解除攻撃を吸収した後などの）報復能力を弱体化させている。この点を筆者に指摘してくれた Jaganath Sankaran に感謝する。次を参照。Kris Osborn, “Nothing Will Be Able to Hide from the Navy’s New Spy-6 Radar,” *The National Interest* (July 12, 2022).

イル防衛が「シュート・ルック・シュート」方式の迎撃を実施する能力が拡大している。この点は、中規模（又はそれ以上）の攻撃に対する防衛の有効性向上の鍵である。

要するに、ミサイル防衛は前述の各種機能を補完するのである。高精度のミサイル（前述）により、小規模・中規模量の核戦力が武装解除攻撃後も残存する能力が圧迫されている。高度なセンサーにより、移動式核兵器システムが危険にさらされている。さらに、ミサイル防衛の向上により、攻撃後も残存する数少ない兵器をミサイル防衛が「掃討」できる現実的な可能性が初めて生まれている。この環境において残存可能な核抑止力を構築することは不可能ではないが、数十年前よりも慎重を期すことが求められる。

以上の技術動向はいずれも、単独では大きな変革につながることはないであろう。しかし、その全てが相まって、20年前には想像もできなかった精密性、感知能力、防衛能力が統合されたものが生み出されつつある。精度革命は既に起きており、センシング革命も広がりつつある。それらにミサイル防衛分野の進歩が重なることで、抑止と軍備管理に関する古い前提を入念に吟味する必要のある世界が到来している。

技術革新の影響——21世紀の抑止と軍備管理

以上のような技術革新が生じている中でも、「警報即発射 (launch on warning)」のような危険な政策をとったり、軍拡競争を引き起こすような大規模な戦力増強をしたりせずとも、強固な抑止力を生む戦力構造と抑止態勢を構築することは可能である。ただし、そのためには慎重さと、古いやり方を考え直す意志が必要になる。軍備管理と抑止に関する試験的な提言と所見として、以下の五点を挙げたい。

1. 小さい方が常に良いとは限らない。軍備管理関係者は何十年の間、核戦力の規模を縮小すれば核戦争の可能性は低くなるという考え方に固執してい

た。超大国が高度な即応態勢に置かれた何万基もの兵器を保有していた冷戦期には、その信念を持ち続ける十分な理由があった。しかし、現在では世界中の備蓄核兵器の規模は当時よりはるかに小さい。高精度化、革新的なセンサー、ミサイル防衛向上が実現した時代には、核戦力の規模を縮小すれば、むしろ武装解除攻撃に対する脆弱性が高まり、特に通常戦争や核危機の際には核の危険が高まる恐れがある。

2. 対称性は安全とは限らない。対称性は何十年もの間、軍備管理関係者が安全で安定につながる軍備管理合意の策定に利用する重要な手段の一つであった。しかし、精度革命により、対称性は将来に向けてはそれほど有効な手段ではなくなっている。

過去には、対称的な核削減により、各国が残存可能な報復戦力を維持しながら備蓄兵器を削減することができた。冷戦期には、対称的な軍備縮小によって安全が高まった。これは、堅固化核施設を破壊できるのは核兵器のみであったためである。その結果、核戦力の削減は、武装解除攻撃の際に破壊する必要のある施設を減らす（これは抑止力を弱める）と同時に、武装解除攻撃を実行するのに必要な兵器も減らす（これは抑止力を強める）ことになった。実際には、堅固化施設1か所の破壊につき複数発の兵器が必要になるのが普通であるため、対称的に戦力を削減すれば、攻撃に対する備蓄兵器の脆弱性を低下させることができた。したがって、対称的削減を通じた軍備管理により、武装解除攻撃への動機が弱まった。

問題は、通常兵器の性能が向上し、武装解除攻撃に使用できるようになるにつれて、敵対する2か国が保有する核戦力を同程度の小規模なものにする合意は、両国共に通常兵器主導の武装解除攻撃に対して脆弱にしてしまう可能性があることである。対称性はもはや残存性を保証するものではない¹⁸。別の言い方をすれば、軍備縮小によって、破壊する必要のある目標の数は減るものの、その攻撃を実行できる兵器は制限されなくなった（その多くは通

¹⁸ この問題は、核の三極体制の時代には更に悪化する。

常兵器であるため)ということである。したがって、軍備管理における重要な手段の一つが、以前よりはるかに効果の弱いものになっている。

3. 潜水艦を過信してはならない。冷戦期の大半を通じて、知識豊富な研究者やシンクタンクの専門家、元政府高官らが、超大国の潜水艦戦力は基本的に攻撃に対して安全であり、したがって両超大国は確実な報復能力を有すると主張することが度々あった。現在では、これは間違いであったことがわかっている。実際には、冷戦の間に、米国がソ連の潜水艦全隻を監視・追跡していた時期があった¹⁹。これと同等に重要なのは、ソ連は多くの場合、海軍力バランスの現状を把握していなかったことである。潜水艦には「フェイル・デッドリー (fail-deadly)」の性質がある。したがって、一連の技術革新や運用上の革新により、国の核戦力の中で最も残存性の高い部分が最も脆弱な部分に変容する恐れがある。しかも、そのような変容が起きた兆候は何も得られない。

潜水艦は今日でも残存可能なのであろうか。仮に冷戦期を指針とするならば、その答えは具体的な潜水艦戦力と、乗組員の訓練とスキル、海中センシング分野の激しい技術的軍備競争の状況に左右されると考えられる。

では、潜水艦は将来も引き続き残存可能であろうか。これについても、答えはそれに関与する国、すなわち隠匿しようとする国と追跡する国とに左右されるのは間違いない。しかしながら、明らかだと思われるのは、先例のない技術革新の時代、また主要な軍事大国が水中作戦や水中センシングに巨額の投資を行っている時代にあって、巨大な金属の筒が永遠に見つかることはないという前提を国の核抑止力の根拠とするのは、愚かな賭けにしか見えないということである。

この問題の解決策は、当然ながら潜水艦をなくすことではなく、潜水艦とその他の戦力を組み合わせて、攻撃が困難になるようなバランスのとれた戦

¹⁹ 例えば次を参照。Austin Long and Brendan Rittenhouse Green, “Stalking the Secure Second Strike: Intelligence, Counterforce, and Nuclear Strategy,” *Journal of Strategic Studies*, Vol. 38, Nos. 1-2: 38-73. また、冷戦期の米国の対潜水艦戦活動に関する様々な当事者の話も参照。

力構造を構築することである。潜水艦は安全な核抑止力の重要な一部ではあるが、それだけで解決策とはならない。

4. 個々の技術ではなく、センサーのシステムを評価する。善意ある軍備管理の擁護者は、それぞれの新技術（多くの場合、移動する目標の追跡を明確な目的として開発されている）が効果的ではないことを証明しようと意欲を燃やしているように見える。大抵は、第一世代の技術の限界を強調したり、新型センサーの機能を感知・追跡システムの一部としてではなく、個々にモデル化したりすることで、そのような結論を導き出している。

冷戦期からは、米国が対処の難しい移動型の目標をどのようにして追跡していたかについての有益な情報を得られる。対潜水艦作戦でも対移動式ミサイル作戦でも、米国のアプローチには次のような幾つもの重要な要素があった。

- ・ 敵の活動パターン、哨戒領域、優先的に選択される経路、通信のタイミングと手段、重要なウェイポイント（通過地点）などを把握するための平時監視
- ・ 敵戦力を検知し、可能であれば追跡するための、戦略的地点に重点を置いたセンサーシステムの構築
- ・ 配備された敵戦力を相手にした追跡と（妥当な場合は）追尾の訓練

米国は上記のような作戦をソ連の潜水艦戦力に対して何十年も実施し、恐らくは今日でも複数の地域で同様の作戦を実施している。地上発射型の移動式ミサイルの追跡についても、必要なプラットフォームやセンサーは異なるが全体としてのパターンは同じであり、複数のプラットフォームとセンサーを用いた平時偵察、チョークポイントやウェイポイントの監視、敵の抑止哨戒（及び警戒行動）を利用した追跡訓練が実施される。

問題は、米国防総省内部のほんの幾つかの部署を除いては、ある時点の戦力バランスの状況の正確な測定はできないということである（恐らくはロシアや中国も、自国の抑止戦力の残存可能性がどの程度かわかっていないであろう）。しかし、バランスの傾きの方向については明らかなように思える。

センシングの技術革新（及び誘導システムとミサイル防衛の大幅な改良）により、追跡する側の方がはるかに優れた手段を手にしつつある。

5.21世紀の抑止の在り方。未曾有の技術革新の時代に、各国は抑止にどのようにアプローチすべきであろうか。その答えは耳新しいものではないが、明確化の助けになることを願いたい。急な技術革新の時代の戦力構造には、(1) 多様な運搬システムが含まれること、及び(2) 移動式の要素と堅固化の要素が含まれることが求められる。

運搬システムの多様性は、予期せぬ技術的变化に対する保険として、以前から核戦力構造において重視されてきた。現在は、その点を検討することがかつてなく重要になっている。また、多様な核態勢をとれば、潜在的な攻撃者は、堅固化目標に対する極めて精度の高い攻撃をすると同時に、移動式システムを追跡し、破壊しなければならないというように、幾つもの異なる問題を解決する必要に直面する。目標群が多様であれば、攻撃者にとってはタイミングの問題も生じる。敵の移動式運搬システムへの攻撃は着手から成功まで時間を要する場合があります、より広範な攻撃が進行中であるという警告を相手に与えることになる。さらに最後の点として、多様な戦力を有していれば安心感を得られるため、攻撃の曖昧な兆候や警告を極端に悲観的な見方で解釈せずに済む。

もう一つ挙げておきたい戦力の特性がある。この点は本稿で述べた他の内容と矛盾することもあり、異論の余地もあろう。それは、戦力の中に、戦力残存性を高める形で目に見えて警戒態勢をとれる要素を持つておくのは有益だということである。米国の場合、危機の際に爆撃機部隊を分散待機させる能力があるため、政府は紛争の行方を懸念している、それゆえに自国の保有兵器の残存性を確保するための措置をとっている、というシグナルを（黙示的又は明示的に）送ることができる。もちろん、部隊に警戒態勢をとらせることにはエスカレーションの恐れがあるが、コミュニケーションには価値があり、危機の際は特にそうである。

以上のような特性を持つ戦力とはどのようなものであろうか。米国のように

国家安全保障に巨額の費用をかける国にとって、控えめな規模の多様な核戦力とは、米国が今日配備し、近代化を図ろうとしている「三本柱」のようなものである。米国の大陸間弾道ミサイル (ICBM) 戦力の撤廃を求めるのは賢明ではない。撤廃すれば、米国の核戦力全体の平時の残存性が、潜水艦と対潜水艦戦 (ASW) の競争の行く末に完全に依存することになるからである。現状の米国の三本柱を、地上発射型移動式ミサイルを追加してサイロ発射型 ICBM 戦力を補う (あるいはサイロ型の一部と置き換える) ことで改良する可能性は考えられるが、政治的なハードルは高いと見える。

高度な技術は有するものの、国防予算に限りがあるといったその他の国の場合は、(1) 核装備巡航ミサイルを搭載した攻撃型潜水艦、(2) 堅固化航空機シェルターの地下に保管された空中投下式兵器、(3) 移動式の地上発射型ミサイル (巡航ミサイルと爆弾だけでなく、弾道ミサイルを戦力に加えられるメリットがある) といった二、三種類をベースに、質も残存性もかなり高い多様性のある核戦力を構築することができる。このような戦力の残存性を更に高めるには、シェルターや地下保管庫を増設し、多数の堅固化航空機シェルターの間で航空機を分散・移動できるようにすることで、敵による攻撃目標の設定をしづらくすることが考えられる。

要するに、残存可能な抑止力は実現可能であるが、それは単純なものではなく、慎重な分析と配慮が必要になるということである。

技術動向によって抑止は複雑化し、将来の軍備管理合意に大きな課題が生まれている。しかし、それでも抑止は不可能ではなく、これまで以上に慎重さが求められるだけである。その第一歩は、兵器備蓄が巨大で、精度が低く、センサーも未発達であった時代のうたい文句や前提から脱却することである。そのいずれも当てはまらなくなった現代においては、政策や戦略もそれに応じて変わらなければならない。

そして次の一步は、責任ある核抑止の実践を確約することである。核兵器使用の威嚇を自国の安全保障の基礎とすることは、戦略的及び倫理的に擁護できる

が、それはその戦略が十分な慎重さと真剣さをもって遂行される場合に限る。歴史の教訓と技術の動向をよそに、核兵器が今後も攻撃に対して安全であり続けると単純に想定することは、核における過誤である。強固な抑止力は残存可能でなければならず、未曾有の技術革新の時代において残存可能であるためには、十分な数と、多様性と、慎重さが求められるのである。

第2章 核抑止と軍備管理 ——新領域・新興技術の視点から——

有江 浩一

はじめに

今日、陸海空の伝統的な戦闘領域は、宇宙・サイバー・電磁波・認知などの新たな領域との結びつきをますます強めつつある。2022年2月に始まったロシアによるウクライナ侵攻では、ウクライナの衛星通信がサイバー攻撃や電磁波による攻撃に晒され、インターネットなどの通信サービスが途絶する被害が出ている¹。また、軍事作戦ではないが、2024年1月の台湾総統選に際して、中国がディープフェイクや偽情報などによる大規模な認知戦を展開して選挙干渉を行ったと報じられている²。

こうした新領域の影響は核の領域にも及びつつある。2024年2月、ロシアが宇宙空間で人工衛星を攻撃するための新たな核兵器を開発しているとの疑惑が報じられた³。もともと宇宙領域は冷戦の時代から核の領域との関わりが強かったが、近年では様々な技術の進展と相まって両者の関連が更に強くなっているように思われる。また、サイバー領域も核の領域に影響を及ぼしつつあり、その代表例としては2010年に公表されたスタックスネット事案が挙げられる。スタックスネットはイランのナタンズにあるウラン濃縮施設の遠心分離機の制御システムに侵入し、遠心分離機1,000基以上に物理的損害を与えたマルウェアで、インターネッ

¹ Juliana Suess, “Jamming and Cyber Attacks: How Space is Being Targeted in Ukraine,” RUSI, April 5, 2022; James Pearson, “Russia Downed Satellite Internet in Ukraine – Western Officials,” *Reuters*, May 11, 2022.

² Helen Davidson, “Cognitive Warfare and Weather Ballons: China Accused of Using ‘All Means’ to Influence Taiwan Vote,” *Guardian*, January 9, 2024.

³ Johnny Franks, “Russia to Deploy Space-Based, Nuclear Anti-Satellite Weapon,” *Warrior Maven*, February 18, 2024.

トに接続されていない端末に USB メモリを用いて仕掛けられたとされている⁴。さらに、電磁波領域についても、近い将来に指向性エネルギー兵器を使用して戦域レベルの核兵器の誘導システムや通信を機能不全に陥らせ、これらの核兵器を無力化することも可能になるかもしれないと指摘されている⁵。

新領域の影響を考える上で見逃せないのが、人工知能 (AI) や極超音速兵器、量子技術などの新興技術の進展である。今後 AI が宇宙領域での戦いに導入される可能性があるとは指摘されているように⁶、新興技術は新領域での戦いのイネーブラーとして作用するという側面を有し、新領域の動向に少なからぬ影響を及ぼすものと考えられる。AI はサイバー領域にも導入されていくとみられており、AI を活用した高度なサイバー攻撃によって核ミサイルを搭載した戦略原子力潜水艦 (SSBN) がハッキングされる可能性も将来的には否定できないという⁷。

このように、新領域・新興技術の影響が核の領域にも及びつつあることに鑑みて、かかる動向が核抑止を安定化させるのか、それとも不安定化させるのかを本稿で検討してみたい。その上で、新領域・新興技術が核抑止の不安定化を招く場合には、その安定化を図るための政策課題は何かを考察し、最後に新領域・新興技術に係る軍備管理について付言する。

新領域・新興技術は核抑止を安定化させるか？

核保有国の核兵器システムのうち、早期警戒や指揮・通信といった中核的な機能を果たすのは核指揮統制通信 (nuclear command, control, and communications: NC3) と呼ばれるシステムであるが、NC3の機能の多くは人

⁴ Bishr Tabbaa, “Zer0 Days: How Stuxnet Disrupted the Iran Nuclear Program and Transformed Computer Security,” *Medium*, July 17, 2020.

⁵ Justin Anderson and James R. McCue, “Deterring, Countering, and Defeating Conventional-Nuclear Integration,” *Strategic Studies Quarterly*, Spring 2021, p. 48.

⁶ Charles Beames, “AI in Space and Its Future Use in Warfare,” *Forbes*, December 21, 2022.

⁷ James Johnson, “The AI-Cyber Nexus: Implications for Military Escalation, Deterrence and Strategic Stability,” *Journal of Cyber Policy*, vol. 4, no. 3, 2019, p. 448.

工衛星に依存している⁸。これらの衛星は物理的な攻撃や電磁波・レーザーによる妨害などに脆弱であり、サイバー攻撃の標的にもなりやすい。衛星のみならず、NC3を構成する様々なコンピュータシステムや通信ネットワークもサイバーや電磁波などの新領域における攻撃に脆弱である。

他方で、現在まで核保有国のNC3に対する重大な攻撃は行われていない。その要因として、宇宙やサイバーなどの新領域においてNC3への先制攻撃を行えば、何らかの重大な報復を受けることは避けられないと関係国が認識していることが挙げられよう。例えば、米国と中国がともに宇宙・サイバー領域での軍事能力を増大させた結果、これらの領域における攻撃に対して相互に脆弱な状態になりつつあることから、両国がこうした攻撃を相互に自制することはあり得ると指摘されている⁹。つまり、新領域において関係国の間に一定の相互脆弱性(mutual vulnerability)が成立しているとするならば、これが関係国に慎重さを促し、危機の安定性を高めているとも考えられる¹⁰。

新領域における攻撃手段が、攻撃側にとって意外と使いづらいものであることも攻撃を自制させる要因となり得る。例えば、宇宙領域における先制攻撃の手段として、標的となる衛星と同一軌道に電磁波放射装置を搭載した衛星を配備し、これを標的衛星に近接させて電磁波攻撃を行わせることが考えられる。ただし、こうした衛星による電磁波攻撃は、対衛星攻撃手段としては技術的なコストや制約が大きい上に、標的衛星への特異な近接行動が宇宙状況把握(SSA)活動によって捕捉される蓋然性も高いため¹¹、攻撃の準備及び実行には相当の困難を伴う。

⁸ Marie Villarreal Dean, "U.S. Space-Based Nuclear Command and Control: A Guide," Center for Strategic and International Studies, January 13, 2023, pp. 1-5.

⁹ David C. Gompert and Phillip C. Saunders, *The Paradox of Power: Sino-American Strategic Restraint in an Age of Vulnerability* (Washington, D.C.: National Defense University Press, 2011), pp. 2-7.

¹⁰ Jacek Durkalec, Paige Gasser, and Oleksandr Shykov, "Multi-Domain Strategic Competition: Rewards and Risks," Workshop Summary, Center for Global Security Research, Lawrence Livermore National Laboratory, November 2018, p. 12.

¹¹ Sitki Egeli, "Space-to-Space Warfare and Proximity Operations: The Impact on Nuclear Command, Control, and Communications and Strategic Stability," *Journal for Peace and Nuclear Disarmament*, vol. 4, no. 1, 2021, pp. 124-125.

また、サイバー攻撃についても、攻撃の効果を正確に判定することが難しい上に、2010年のスタックスネット事案や2017年のNotPetya事案のようにマルウェアが標的衛星のみならず攻撃側を含めた世界中のネットワークに侵入する事態を引き起こす恐れがある¹²。

新興技術をNC3に導入することにより、相手国の核兵器システムに対する情報収集・監視・偵察 (ISR) 能力及び収集した情報の分析能力が向上し、核使用の判断をより適正に行うことが可能になるかもしれない。例えば、AIをNC3の早期警戒システムに導入して相手国の核態勢に係る動向を正確に把握することができるようになれば、相手国は秘密裏に核攻撃の準備を行うことが難しくなる。そうなれば、相手国による核使用の脅しが本物なのか否かを正しく見極めることが可能になるため、抑止の信頼性が高まり、危機の際に偶発的なエスカレーションの危険を減らすことにつながるであろう¹³。また、量子技術を応用した高感度なセンサーにより、潜航中のSSBNによって引き起こされる磁場や重力などの変化を計測して探知・追跡を容易にすることも考えられる¹⁴。このように、量子センサーによって相手国のSSBNの動向を事前に探知することが可能になれば、相手国による核使用の脅しにも冷静に対応することが可能になり、核使用判断の適正化に寄与するであろう。

新領域・新興技術は核抑止を不安定化させるか？

一方で、新領域での攻撃は、核保有国の報復第二撃能力を脆弱化させ、核抑止を不安定化させる側面を有する。前述のように、報復第二撃能力を担保するNC3は新領域での攻撃に脆弱であり、NC3を構成する各種の衛星が攻撃を受

¹² James Timbie and James O. Ellis Jr., “Technology, Complexity, Uncertainty, and Deterrence,” Kissinger Center Papers, May 2023, p. 18.

¹³ Edward Geist and Andrew J. Lohn, “How Might Artificial Intelligence Affect the Risk of Nuclear War?” RAND Corporation, 2018, p. 21.

¹⁴ Katarzyna Kubiak, “Quantum Technology and Submarine Near-Invulnerability,” European Leadership Network, December 2020, pp. 3-9.

けて破壊され、あるいは機能不全に陥った場合は核報復を実行できなくなる恐れがある。また、サイバー攻撃によって NC3 の早期警戒システムが攪乱される、通信が遮断されて核攻撃命令を受信できなくなる、若しくは核運搬システムのソフトウェアが破壊されて発射できなくなるといった事態は、核保有国の報復第二撃能力を脆弱化させるであろう¹⁵。

新興技術の導入も核抑止の不安定化を招く恐れがある。AI・極超音速兵器・量子技術などの新興技術は、核兵器を探知・追跡し、これを精密に打撃して破壊する能力を向上させ、報復第二撃能力の脆弱化に寄与することで核抑止の不安定化を招くものと考えられる。ある研究によれば、AI やクラウドコンピューティング、データアナリティクスなどの新たな技術の導入によって核保有国の報復第二撃能力、特に地上移動式の核ミサイルを容易に探知・追跡できるようになると、核抑止の不安定化につながるという。具体的には、ある核保有国が、AI など強化された相手国の ISR システムで探知・追跡されないようにするために核ミサイルを移動・分散しようとし、その動きを探知した相手国が核戦争も辞さないというシグナルだと誤解してしまうことによって、第一撃の誘因が高まるというわけである。また、AI の導入による報復第二撃能力の脆弱化を恐れた核保有国が核戦力の増強に乗り出し、核軍備競争を引き起こすリスクもあるという¹⁶。

新領域での攻撃が攻撃側の意図しない形でエスカレーションを起し、あるいは被攻撃側の誤認によって核兵器が使用されかねない事態に発展する可能性もある。特に、米中露の3か国は相互の NC3 を標的とし得る対宇宙能力やサイバー攻撃能力を高めつつあり、これらの能力による自国の NC3 への奇襲攻撃が戦略的安定を損なうとの認識を互いに共有している。国際危機の際には、3か国の軍隊は自国の核兵器システムに対する攻撃の兆候を見逃すまいと監視態勢を強化するであろう。こうした状況下で、米中露が関わる局地的な非核（通常）戦争が生

¹⁵ Eva Nour Repussard, “Cyber-Nuclear Nexus: How Uncertainty Threatens Deterrence,” Project on Nuclear Issues, CSIS, May 10, 2023.

¹⁶ Paul Bracken, “The Hunt for Mobile Missiles: Nuclear Weapons, AI, and the New Arms Race,” Foreign Policy Research Institute, September 21, 2020.

起した場合、非核作戦の効果を高めようとして相手国の非核作戦を支援している指揮統制システムを標的とする対宇宙あるいはサイバー手段による攻撃が行われることが考えられる。しかし多くの場合、米中露の非核作戦用の指揮統制システムは NC3 と両用となっている¹⁷。このため、意図的に NC3 を外して非核作戦用の指揮統制システムだけを攻撃しようとしても、結果的に NC3 への攻撃となってしまうことで、核へのエスカレーションを招くリスクが高まることになる。

新興技術が核兵器システムに導入されていけば、誤解、誤認、誤算あるいは事故などによる意図しない核兵器使用のリスクが高まると懸念されている¹⁸。特に、NC3 への AI の導入は核抑止を不安定化させる点でより深刻である。AI は NC3 の通信、早期警戒、意思決定支援、報復攻撃の自動化の 4 分野に導入されると考えられる¹⁹。このうち特に論争的なのは意思決定支援と報復攻撃の自動化である。意思決定支援については、AI の意思決定のアルゴリズムが意図しない行動をもたらし、偶発的な核戦争にエスカレートするリスクを高めることが懸念される²⁰。また、報復攻撃の自動化では、ロシアがソ連時代に整備したとされる自動核報復システムが例として挙げられる。これは、核攻撃を受けてロシアの指導部が壊滅する事態に備えたシステムであるが、同システムのセンサーが隕石の落下などの自然現象を核攻撃と誤認する可能性があり、これによって意図しない核使用が行われるかもしれないと指摘されている²¹。

¹⁷ Benjamin Bahney and Anna Peézei, “The Role of Nuclear-Conventional Intermingling on State Decision-Making and the Risk of Inadvertent Escalation,” NSI, November 2021, pp. 7-8.

¹⁸ 戸崎洋史「新興技術と核抑止関係」日本国際問題研究所、2021年3月30日。

¹⁹ Jill Hruby and M. Nina Miller, “Assessing and Managing the Benefits and Risks of Artificial Intelligence in Nuclear-Weapon Systems,” NTI, August 2021, pp. 12-25.

²⁰ Amber Afreen Abid, “Artificial Intelligence in the Nuclear Age,” Strategic Vision Institute, October 4, 2023.

²¹ Anthony M. Barrett, “False Alarms, True Dangers? Current and Future Risks of Inadvertent U.S.-Russian Nuclear War,” RAND Corporation, 2016, p. 11.

核抑止の安定化を図るための政策課題

新領域・新興技術が核抑止を不安定化させる可能性があるのであれば、その安定化を図る上での政策的課題は何かを考えてみたい。

まず、直接抑止 (direct deterrence) の安定化について考察する。第一に、新領域をめぐる抑止について、関係国の間で認識の共有を図る必要がある。特に、新領域でのいかなる活動が許容されるのか、あるいは許容されないのかについての関係国相互の理解を暗黙のうちに得ていく努力が重要になる。ただし、こうした暗黙の相互理解がまだ十分でないうちは、例えばサイバー領域においてある国々が著しく破壊的な攻撃の実行を正当化しようとする潜在的可能性がある。また、許容し得るサイバー攻撃とは具体的にいかなる種類のものなのかに関する関係国の理解が曖昧で不明確になりがちであるために、意図しない偶発的なエスカレーションが起り得る。さらに、新領域での関係国相互の競争的な活動が長く続いた結果、相対的なパワーシフトが生じて力関係が不安定化し、武力紛争に至る可能性もある²²。このため、新領域において比例性を担保し得る攻撃は何か、またどのような攻撃がエスカレーションを招きやすいのかを判断するための共通の枠組みを潜在的敵対国との間で共有すべきであろう²³。

第二に、新領域での脅威の出現状況を継続的に把握し、NC3への脅威を早期に発見し得る体制を整えることも重要な政策課題である。既に米軍は宇宙・サイバー領域の監視体制を整え、SSA 活動やサイバー領域の監視活動などを継続的に行っている。しかし、NC3に対する全ての脅威を把握できるわけではない。SSA については、宇宙デブリなどの宇宙物体を監視し、これらが衛星に衝突するのを回避するための能力は向上しており、衛星に対する物理的な攻撃を把握することもある程度可能と思われるが、非物理的な攻撃の把握は難しいであろう。サイバー領域についても、サイバー攻撃に対する鑑識技術が発達してきてはいるも

²² Michael P. Fischerkeller and Richard K. Harknett, "What Is Agreed Competition in Cyberspace?" *Lawfare*, February 19, 2019.

²³ Vincent Manzo, "Deterrence and Escalation in Cross-Domain Operations: Where Do Space and Cyberspace Fit?," *Strategic Forum*, no. 272, December 2011, pp. 3-7.

の、サイバー攻撃の技術も常に進化していることから鑑識にも限界がある²⁴。これらの問題を克服するには大きなコストがかかると予想されるが、新領域におけるNC3への様々な脅威を早期に発見し、核抑止の不安定化を防ぐためには必要な投資と考えるべきであろう。

第三に、核抑止の不安定化への対策として、NC3のレジリエンス向上を図っていかなければならない。特にNC3の衛星など宇宙アセットのレジリエンス強化は喫緊の課題であり、拒否的抑止の態勢を整える上でも重要である。具体的な方策として、デコイ衛星や護衛手段を軌道上に配備するほか、衛星の数を増やすことなどが挙げられる²⁵。

次に、拡大抑止 (extended deterrence) の安定化への課題について、米国の拡大核抑止の供与を受ける「核の傘」国に焦点を置いて考察する。第一に、新領域における攻撃が米国ではなく、「核の傘」国に指向された場合の対応を考えておく必要がある。考え得る事態としては、「核の傘」国の宇宙アセットがジャミングなどの非物理的攻撃を受けた場合、あるいは「核の傘」国の指揮統制システムがサイバー攻撃を受けた場合などが挙げられる²⁶。いずれの場合も、拡大抑止の不安定化を招かないためには、同盟として抑止・対処すべき事態と「核の傘」国が独力で対応する事態について役割分担をできる限り明確にしておく必要がある。

第二に、新興技術が核抑止を不安定化させる可能性について、「核の傘」国として米国と認識を共有しておくことも重要であろう。例えば、AIを米国のNC3に導入する場合、NC3のいかなる機能にAIを活用するのか、導入によって核抑止が不安定化することはないのかなどの点について米国と協議し、認識を一致させておくことができれば望ましい。また、非核作戦を支援するシステムにAIが導入され、その非核システムとNC3が接続された場合の核抑止上の課題についても協議しておく必要がある。現在、米国は米軍の全てのセンサーとシューターをリア

²⁴ 鈴木一人「安全保障の空間的変容」『国際問題』no. 658 (2017年1・2月) 10頁。

²⁵ Michael P. Gleason and Peter L. Hays, “Getting the Most Deterrent Value from U.S. Space Forces,” Center for Space Policy and Strategy, October 2020, pp. 4-5.

²⁶ Dean Cheng, “Prospects for Extended Deterrence in Space and Cyber: The Case of the PRC,” Heritage Foundation, January 21, 2016.

ルタイムで接続して戦う能力を目指す「統合全ドメイン指揮統制 (JADC2)」構想を推進中である²⁷。将来的に JADC2 構想が米軍の非核作戦を支援する新たな指揮統制システムに収斂していき、そのシステムに AI が導入され、それが NC3 と接続されていく可能性は否定できない²⁸。先述したように、そもそも非核作戦用の指揮統制システムは NC3 と両用となっていることから、JADC2 システムへの AI 導入は NC3 にも影響を及ぼし得るものと理解すべきであろう。この点も踏まえつつ、「核の傘」国は新領域をめぐる拡大核抑止のありようについて米国と協議を深めていくべきと考える。

第三に、「核の傘」国の立場から、新領域・新興技術をめぐる拡大核抑止のアジェンダを提起し、同盟の核政策に反映させていく取組を進めることも考えられよう。このための場として、NATO には加盟国のほぼ全てが参加する NATO 核計画グループ (NPG) による核協議の枠組みがある。インド太平洋地域においては、NATO の NPG のような多国間の枠組みは存在しないものの、米国との二国間同盟における核協議の中で「核の傘」国が新領域をめぐる拡大核抑止のアジェンダを提起することは可能であろう。

新領域・新興技術に係る軍備管理

新領域・新興技術が核抑止を不安定化させる可能性に鑑みて、いかなる軍備管理を追求すべきであろうか。まず、宇宙領域をめぐるのは、対衛星攻撃能力が NC3 の宇宙アセットに対する脅威となっていることから、核抑止の不安定化を防止する観点からは、当該能力の規制が宇宙における軍備管理上の焦点と考えられる。これについて、中国とロシアが宇宙における兵器配置を規制するための軍備管理条約を目指す姿勢を堅持しているのに対して、米国など西側諸国は宇宙

²⁷ 菊地茂雄「中国の軍事的脅威に関する認識変化と米軍作戦コンセプトの展開——統合全ドメイン指揮統制 (JADC2) を中心に——」『安全保障戦略研究』第 2 巻第 2 号 (2022 年 3 月)。

²⁸ Michael Klare, “The Military Dangers of AI Are Not Hallucinations,” *Foreign Policy in Focus*, July 14, 2023.

の安全保障に対する最大の脅威は特定の兵器などではなく軌道上における「行動 (behavior and actions)」であると考えており、宇宙における責任ある行動の規範を目指すアプローチを採っている²⁹。西側諸国がこうした行動規範アプローチを追求する背景には、宇宙における「兵器」とは何かを定義することが難しいため、中露が追求するような特定の兵器の規制・管理を目指した従来の軍備管理のアプローチでは実効性に欠け、検証が事実上不可能になるとの認識がある。

次に、サイバー領域をめぐっては、宇宙と同様に、サイバー領域における「兵器」とは何かを定義することは困難であり、従来の軍備管理アプローチでは実効性や透明性を確保できない恐れがある。このため、「サイバー兵器」の禁止あるいは規制を目指す従来のアプローチではなく、例えば NC3 を標的とするサイバー攻撃といった「行動」を規制の対象とするように、核抑止を不安定化させる「行動」に対して規制をかけることが軍備管理上意味のある方策だということができる。

電磁波領域についても、指向性エネルギー兵器が戦域以下のレベルの核兵器システムを無力化し得る潜在的可能性があることに鑑みて、これらの核兵器システムに対する指向性エネルギー兵器の使用を規制する枠組みを検討することが望ましい。特に、NATO 加盟 5 か国への配備が進められている米国の B61-12 戦術核爆弾には命中精度を高めるための慣性誘導装置が搭載されており³⁰、この誘導装置が指向性エネルギー兵器の影響を受ける恐れがあるとすれば、こうした枠組みは NATO の核抑止の安定化に寄与すると思われる。ただし、指向性エネルギー兵器そのものに規制をかける従来のアプローチではなく、核抑止を不安定化させる恐れのある指向性エネルギー兵器の使用という「行動」を規制の対象とする規範的アプローチを追求することが望ましいであろう。

新興技術が NC3 に導入された場合の核抑止上のリスクに鑑みて、これを規制するための軍備管理も必要である。とりわけ AI について、AI は核保有国が自信を持って NC3 に組み込めるだけの技術的成熟度に至っていないとして、核抑

²⁹ Victoria Samson, “Breaking the Impasse over Security in Space,” Arms Control Association, September 2022.

³⁰ “B61-12 Nuclear Bomb,” *Airforce Technology*, November 6, 2020.

止を不安定化させて核使用の可能性を高める恐れのあるAIの活用を規制するよう核保有国間で早期に合意すべきだとの指摘がある³¹。この指摘のように、AIを「兵器」として規制をかける従来の軍備管理のアプローチではなく、核抑止を不安定化させる恐れのあるAIの使用という「行動」を避けるべきとする規範的アプローチが有意義であると思われる。また、AIを実装した核兵器システムに対してサイバー攻撃が行われ、AIの訓練データが書き換えられて核兵器システムが無力化される可能性もある³²。このように核兵器システムに実装されたAIを標的とするサイバー攻撃という特定の「行動」も避けるべき対象とするかどうかも検討すべきであろう。

なお、新興技術のうち、極超音速兵器については従来の兵器規制アプローチを適用できる余地がある。ロシアとの戦略核兵器削減交渉を有利に進めるとともに、中距離核戦力の上限を再確立するための手段として、米国が極超音速兵器の制限をロシアに持ち掛けることにより米露間の核軍備管理協定への道筋をつけ、ゆくゆくはこれに中国を引き込んでいくことができれば望ましいと指摘されている³³。ただし、こうした交渉に際して、中露が米国のミサイル防衛システムを規制の対象に含めるように求めてくる可能性が高いことに留意する必要がある。もともと中露が極超音速兵器の開発を始めた背景には、中露に対する米国のミサイル防衛能力の優位性に直面した両国が、ミサイル防衛システムを回避できる報復第二撃能力の確保を目指したことがあり、その意味で米国のミサイル防衛の規制は中露両国にとって極超音速兵器の規制と引き換えにしても利益の方が大きいと判断されるかもしれない。このため、今後の米露(中)軍備管理のアジェンダに極超音速兵器の規制が含まれるとすれば、米国のミサイル防衛の規制とセットで議論されるようになると思われる。

³¹ Lauren Kahn, “Mending the ‘Broken Arrow’: Confidence Building Measures at the AI-Nuclear Nexus,” *War on the Rocks*, November 4, 2022.

³² Zachary Kallenborn, “AI Risks to Nuclear Deterrence Are Real,” *War on the Rocks*, October 10, 2019.

³³ Spenser A. Warren, “Avangard and Transatlantic Security,” Center for Strategic and International Studies, September 23, 2020.

おわりに

新領域・新興技術をめぐる動向は、今後の核抑止と軍備管理に少なからぬ影響を及ぼしていくであろう。米中露3か国は大国間競争の文脈において新興技術の開発にしのごを削っており、それが新領域での戦いのイネーブラーとして作用する形で、核抑止の安定性を動揺させつつある。このような新領域・新興技術による核抑止の不安定化を抑えるための軍備管理として、本稿では行動規範アプローチの可能性を模索したが、規範順守の検証をどのように行うのかといった課題が多いことはいうまでもない。

こうした中、米国のサリバ国家安全保障担当補佐官は2023年6月に、中国を軍備管理交渉に引き入れる取組を再開する一方で、米国の現有戦略核戦力を非核精密攻撃兵器などの新技術によって補いつつ核抑止を維持すると述べた。ただし、軍備管理の観点から、AIを意思決定における人間の介在 (human in the loop) なしには核使用の許可に用いないとするグローバルな合意の確立を目指すとした³⁴。こうした米国の姿勢は、新興技術に係る軍備管理の在り方の一端を示すものとして注目すべきであろう。

³⁴ Julian E. Barnes and David E. Sanger, "U.S. Will Try to Bring China into Arms Control Talks," *New York Times*, June 2, 2023.

第3章 抑止と軍備管理

ジェームズ・アクトン

朝鮮戦争は1950年6月25日、北朝鮮による奇襲攻撃に始まり、この攻撃により韓国はほぼ壊滅的な状況に追いやられたが、米国主導の下で国連が介入し、状況を一変させた。9月下旬までに北朝鮮軍は総退却状態になり、国連軍が南北朝鮮の事実上の境界線である北緯38度線にまで接近した。

米国政府内には、38度線を越えて進軍すれば中国の参戦を招くとの懸念はほとんどなかった。ハリー・トルーマン大統領が率いる米国政権の見方では、38度線の越境は戦争のエスカレーションではなく、既存の形での戦争の継続、すなわち、国連により与えられた任務である「当該地域における国際の平和と安全」の回復に必要なステップであった。さらに、米国は38度線を重要な政治的境界線とはみなしていなかった¹。米国連大使の言葉によれば、それは「想像上の線」でしかなかった²。同大使の強い要請を受け、国連総会は38度線の越境を支持し、実際に韓国軍が10月1日に越境した。

他方、中国にとっては、38度線は「想像上」のものなどでは全くなかった。権力基盤を固める途上にあった中国共産党は、緩衝地帯としての北朝鮮がなければ、米国が中国を攻撃するのではないかと恐れていた。したがって、越境は重大な紛争のエスカレーションであるとみなした。10月初旬に2週間にわたって紛糾した議論を経て、中国は介入を決断する。戦争はそれから3年続き、何百万人という死者を出した。

筆者の見方では、38度線の越境は意図せざるエスカレーションの典型例であ

* 本稿は、2023年12月6日に防衛研究所で開催された「安全保障国際シンポジウム」での口頭発表の書き起こし原稿に編集を加えたものである。

¹ United Nations Security Council Resolution 83 (June 27, 1950), <http://unscr.com/en/resolutions/83>.

² Warren R. Austin, "Peace and Security for the Future of Korea" in U.S. Department of State, *Bulletin* XXIII, no. 588 (October 9, 1950), 579.

る。誤解のないように言えば、越境そのものが意図しないものだったということではない。国連軍司令官のダグラス・マッカーサー元帥が地図を読み誤り、北緯 37 度線と思った地点を部隊に越えさせたわけではない。意図されていなかったものは、エスカレーションであった。米国政府は、北朝鮮への越境はエスカレーションにはならないと本気で信じていた。しかし中国はそれとは意見を異にし、越境をエスカレーションとみなして介入の決断に踏み切ったのである。

それからほぼ 75 年後の今、米国と日本は再び中国との紛争の可能性を注視している。ただし現在は、中国が核兵器を保有している。その結果、あれほど悲惨だった朝鮮戦争が、将来起こり得る中国との紛争と比べれば色褪せて見えるかもしれない。この文脈においては、軍備管理の有用かつ妥当性の高い役割は、抑止力を強化し、意図しないエスカレーションが核戦争につながる可能性を減らすことである。

核戦争の可能性を減らすことは、可能性としての核戦争をなくすということではない。仮に軍備管理が完璧に成功し、意図せざるエスカレーションを完全に防ぐことができたとしても (実際にはそれは不可能だが)、意図的なエスカレーションは依然として起こり得る。特に、想定される米中間の戦争で劣勢に立たされた側の国が、通常兵器による壊滅的敗戦を何とかして食い止めようと、核兵器使用に訴える恐れがある。それでも、核戦争がどのような結末をもたらすか (日本人はそれを誰よりもよく知っている) を考えれば、そのような戦争の可能性を減らすことは、有益な試みであると考えられる。

しかし、残念ながら筆者は楽観していない。現在支配的な政治情勢を考えれば、少なくとも短期的には、米中間で何らかの軍備管理合意に向けた交渉が成功する可能性は低い。とはいえ、軍備管理を進展させるための努力をする価値はある。なぜなら、必要なコストは事実上ゼロであり、考えられる恩恵は非常に大きいからである。

軍備管理とは何か

「中国との軍備管理」という言葉は、一般に中国の核戦力に対する法的拘束力のある数的制限というイメージを抱かせる。ドナルド・トランプ大統領の政権は米中露の三国間軍備制限協定を打ち出すに当たり、この目標を支持した³。この考え方の持つ魅力は明らかであり、米国とその同盟国の利益に資するのは確かであろう。しかし、中国の利益に資するかどうかには疑問の余地がある。当然ながら、中国政府はこれが自国の利益に資するとは考えていないし、何が自国の利益かを決めるのも中国自身である。米国の政府当局者や識者の中には、それは違うと説得を試みた者さえほとんどいない。トランプ政権に説得を試みた者がいたのは確かである。しかし、「第一級の大国である米露との交渉の場につけば、中国は大国として見られる」という彼らの主張は、中国政府から全く支持を得られなかったようである⁴。

米中の両政府が有益と判断すると思われる軍備管理案を見出すに当たっては、トーマス・シェリングとモートン・ハルペリンが提唱した「潜在的な敵対国間のあらゆる形態の軍事協力」という当初の広範な定義に立ち返る必要がある⁵。この観点に立てば、軍備管理には（戦力に対する数的制限だけでなく）意思疎通の改善、透明性の向上、信頼醸成、行動規制のための法的・政治的拘束力のある措置も含まれる。

意図せざるエスカレーションとは何か

意図せざるエスカレーションのリスクを減らすことは、恐らく最も見込みのあ

³ “Trump Calls for Arms Control with Russia and China in Putin Call,” Reuters, May 7, 2020, <https://www.reuters.com/article/idUSKBN22J2JV/>.

⁴ Transcript of “Special Presidential Envoy Marshall Billingslea on the Future of Nuclear Arms Control,” Hudson Institute, Washington, DC, May 21, 2020, 10, https://s3.amazonaws.com/media.hudson.org/Transcript_Marshall%20Billingslea%20on%20the%20Future%20of%20Nuclear%20Arms%20Control.pdf.

⁵ Thomas C. Schelling and Morton H. Halperin, *Strategy and Arms Control* (New York: Twentieth Century Fund, 1961), 2.

る、というよりはむしろ、見込みのない可能性が最も低い軍備管理の目標であろう。意図せざるエスカレーションの一例は既に提示したが、その定義は次のとおりである。

エスカレーションを効果的に管理するには、危機や戦争の当事国が制限・限界を確立することが必要になる。こうした制限・限界には、地理的特徴（河川など）、政治的境界線（国境など）、特定の種類の兵器の使用（核兵器など）などがあり得る。時には一方の国が、たとえ敵国がエスカレーションを計画しているという予想は一切なくても、エスカレーションが自国の利益に資すると判断し、敵国のレッドラインをそれと完全に自覚したうえで越える場合もある。このようなエスカレーションは意図的なものである。ウラジーミル・プーチン大統領によるずさんなウクライナ侵攻は、明らかにこのカテゴリーに属する。

あるいは、一連の制限・限界を相互に順守すれば両国の利益に資すると両交戦国が判断しながらも、誠実な努力にもかかわらず、そうした制限・限界を確立できないという場合もあり得る。この場合のエスカレーションは、意図しないものである。北緯 38 度線の越境は、こちらのケースに該当する。米国は 38 度線が中国にとってのレッドラインであることを理解していなかった。当時の主要な文書が示唆するところ、レッドラインを越えれば中国の参戦を招くと理解していれば、米国は越境しなかったであろう⁶。

レッドライン明確化の重要性

意図せざるエスカレーションを防ぐ取組と抑止力を高める取組は、相互に補強し合う場合がある。具体的に言えば、敵国がこちらにとってのレッドラインを越えることを抑止するには、そのレッドラインがどこにあるかを敵国が知っていなければ

⁶ “United States Courses of Action With Respect to Korea,” Report by the National Security Council to the President, NSC 81/1, September 9, 1950 in *Foreign Relations of the United States, 1950*, vol. VII, *Korea*, Document 505, <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1950v07/d505>.

ばならない。こちらにとってのレッドラインを明確に定めることで（そうすることに代償がないわけではないが）、敵国がそのレッドラインを意図せず越えるのを防ぐことができる。その過程において、そこを意図的に越えた場合の帰結を警告することもできる。

レッドラインの明確化が有益になり得る場合の実際的な例を挙げたい。通常戦争における、デュアルユースの指揮統制アセット（すなわち、核戦力の運用も非核戦力の運用も可能な指揮統制アセット）に対する非核攻撃は、米国にとってのレッドラインを越えることを、中国は明確に理解していない可能性があった。この点は、米国が2018年版の「核態勢見直し」に、核指揮統制アセットに対する非核攻撃を受けた場合、米国は核兵器を使用する可能性があるという警告を盛り込んだ理由の一つである⁷。このような状況での核使用を警告することは誤りだと筆者は考えるが、その一方で、上記のようなアセットの重要性を強調するという考え方は全く正しい。ジョー・バイデン大統領の政権が任期中の「核態勢見直し」の中でそれをしなかったことは、判断の誤りだったと筆者は考えている⁸。

むしろ、国家は宣言的な政策を一方向的に決定するものである。しかしながら、レッドラインを強化し、意図せざるエスカレーションの可能性を減らすために、協力的な措置を用いることも可能である。

安全地帯

筆者が特に懸念するのは、高高度軌道（専門的に正確に言えば、対地同期軌道やモルニヤ軌道）における宇宙活動に起因する意図せざるエスカレーションの可能性である。中国、ロシア及び米国はいずれも、他の目的と合わせて核指揮統制

⁷ U.S. Department of Defense, “Nuclear Posture Review,” February 2018, 21, <https://media.defense.gov/2018/Feb/02/2001872886/-1/-1/2018-NUCLEAR-POSTURE-REVIEW-FINAL-REPORT.PDF>.

⁸ “2022 U.S. Nuclear Posture Review” in U.S. Department of Defense, “2022 National Defense Strategy of the United States of America,” 2022, <https://media.defense.gov/2022/Oct/27/2003103845/-1/-1/2022-NATIONAL-DEFENSE-STRATEGY-NPR-MDR.PDF>.

にこれらの軌道を利用している。

高高度軌道にある衛星に対する最大の脅威は、宇宙配備の共軌道兵器、すなわち他の衛星にある。このような兵器は、敵の衛星に接近し(衝突してくるなり、より高度な手法なりで)攻撃することが可能である。通常型の紛争においても、核指揮統制衛星が攻撃を受けないとは限らない。なぜなら、その全てではなくとも多くが、デュアルユース(核・非核両用)だからである。

さらに、ある国が自国の衛星が攻撃を受けたと誤解したり、少なくとも攻撃される恐れがあると誤って判断したりする可能性もある。衛星は、敵意のない理由で位置変更が行われることがよくある。そうした位置変更操作の間に、その衛星が別の衛星に接近することがあり得る。危機や紛争の際には、この種の挙動が攻撃の前兆と誤解されかねない。あるいは、より理論的な言い方をすれば、自国の衛星が攻撃の標的にされているように見えた所有国が、敵国が自国のレッドラインを越えようとしていると誤解する恐れがあるということである。それに応じて、例えば敵国が衛星と通信する能力を攻撃するといった手段で、自国衛星への攻撃を防ごうと試み、その結果として、意図せず紛争のエスカレーションを招く可能性がある。

軍備管理は、この危険を減らすのに役立つと考えられる。具体的に言えば、中国、ロシア、米国が、高高度軌道上にある互いの衛星の周辺に「安全地帯」を設定することに合意すればよい⁹。別の言い方をすれば、各国が自国の衛星を、他の当事国に属する高高度軌道上の衛星から合意された距離の範囲内に進入させないことを約束するのである。

筆者は二人の同僚と共に、この提案を更に詳細に立案した。ここでその仔細を長々と説明はしないが、一つ申し上げたいのは、敵意のない位置変更操作の際に、ある衛星が別の衛星の近くを通過せざるを得ない場合がしばしばある、という点

⁹ James M. Acton, Thomas D. MacDonald, and Pranay Vaddi, *Reimagining Nuclear Arms Control: A Comprehensive Approach* (Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2021), 61–69, https://carnegie-production-assets.s3.amazonaws.com/static/files/Acton_et_al_ReImagining_Arms_Control_fnl_1.pdf.

である。そこで、そのような場合は当該衛星の所有国が相手国に24時間前までに事前通知することと、そのような操作の実施は一度に一回に限定することを条件に、他国の衛星の安全地帯を通過する移動を認める、という案を考えている。

危機や紛争の際には、各国は攻撃を計画してさえないければ、安全地帯協定を守るあらゆる動機があるはずである。もちろん、仮にある国が、敵国の衛星を攻撃することが自国の利益に最も資すると考えた場合は、協定が存在するからといって、その攻撃を思いとどまらせることは恐らくできないであろう。それでも、以下の二つの理由で、この協定にはやはり価値があると考えられる。

第一に、各国——この場合は「米国」ということだが——は交渉の場を、米国の衛星を攻撃した場合に想定される深刻な帰結を中国とロシアに印象付ける機会として利用することができる。この種のメッセージを送ることには、上記のような攻撃を抑止する効果があり得る。第二に、攻撃側が、共軌道の対衛星兵器を安全地帯の端からその中心にある衛星まで移動させるには、ある程度の時間がかかる。安全地帯の大きさによっては、数時間かかる場合もある。標的となる衛星の所有国はこの時間を利用して、例えば衛星に回避操作を指示するなどの方法で、攻撃の打破を試みることができる。このように、安全地帯協定は、意図せざるエスカレーションのリスクの軽減のために作られた軍備管理に、意図的なエスカレーションに対する抑止力を高める効果も備わり得ることを示している。

打ち上げ通告

意図せざるエスカレーションのリスク軽減の第二の措置として考えられるのは、打ち上げ通告協定である¹⁰。この種の協定の下では、各当事国は弾道ミサイル、ブーストグライドミサイル、ミサイル防衛用の迎撃体、そして標的ミサイル（各種の定義された基準による）の宇宙への打ち上げ及び打ち上げ試験について、事前通告を（理想的には事後報告も）行う。

¹⁰ Acton, MacDonald, and Vaddi, *Reimagining Nuclear Arms Control*, 53–59.

ここでの目的は、宇宙への打ち上げや打ち上げ試験が攻撃と誤解される、あるいはその種の打ち上げの準備が攻撃準備と誤解されるのを防ぐことである。このような誤解が生じる危険は、単なる仮説ではない。1995年1月、ノルウェー沿岸から打ち上げられた観測用ロケットを、ロシアの早期警戒要員がトライデントD5海上発射弾道ミサイルだと誤解した。ボリス・エリツィン大統領はチェゲトと呼ばれる「核のブリーフケース」を起動したが、その後、危険は全くないことが明らかになった。平時なら、この種の事件がエスカレーションを引き起こす可能性はごく低いが、危機や紛争のさなかであれば別の話になりかねない。

現在稼働中の打ち上げ通告協定は、「ハーグ行動規範」のほか、米露間、露中間、インド・パキスタン間の協定などがある。しかし、このような協定のパッチワーク状態には、米中間の協定がないことを含め、多くの不備や欠点がある。

2023年、米国のジェイク・サリバン国家安全保障担当大統領補佐官は、5核兵器国(P5)間のミサイル打ち上げ通告体制に対する支持を公に表明した。この体制案に、筆者は心から賛成する¹¹。これと並行して、宇宙技術を持つ東アジア諸国(当然ながら日本と中国を含む)も、地域枠組みの交渉を行うべきだと筆者は考える。

協力的措置は実現可能か

安全地帯と打ち上げ通告という二つの措置は、効果は控えめであると同時に、交渉は政治的に難しい。どちらもそれ自体では、全体的なエスカレーションの危険性を劇的に減らすことはできないであろう。しかしながら、仮に導入に成功すれば、それ以上の更に広範な協力に向けた足掛かりになることが期待される。

とはいえ、米中間の軍備管理の見通しが暗いことは疑いない。米国は、この種の軍備管理への関心を表明している。しかし、たとえ条約交渉が行われたとし

¹¹ Jake Sullivan, remarks at Arms Control Association Annual Forum, Washington, DC, June 2, 2023, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2023/06/02/remarks-by-national-security-advisor-jake-sullivan-for-the-arms-control-association-aca-annual-forum/>.

でも、それを米国上院が批准する見込みはない。拘束力のない合意であっても、米国政府内を含めた国内や、恐らくは同盟国からも、強い反対にあうのは間違いないであろう。

一方、中国は軍備管理に関心がないことを隠していない。こうした抵抗の一部は間違いなく内部からのもので、官僚内及び政権内の政治的駆け引きに起因する。さらに、どのような合意案であれ、中国がそれに対して戦略上の懸念を持つであろうことは疑いようがない。しかしながら、現在の目的において最大の問いは、中国はそもそも意図せざるエスカレーションの可能性の軽減に関心があるのか否かである。

懐疑的になるのには理由がある。中国政府は、米国政府とのホットラインの使用を拒否していることで知られている。一方で、バイデン政権は戦争を防ぐ試みとして、中国と二国間の「ガードレール」の構築について交渉したいとの意思を示してきた。中国当局者は、そのようなガードレールは「スピード違反をするドライバーにシートベルトを渡すようなもの」であるとなぞらえたと伝えられている¹²。言い換えれば、中国政府は衝突のリスクを利用して、米国が無謀な運転をする、つまり、近接偵察飛行などの中国が反対している行動をとることを抑止したいのではないかと考えられる。実は米国も時折、「偶然性に委ねられた脅し」とも呼ばれるこの種の戦略をとってきた¹³。

このような考え方は、少なくとも短期的に、意図せざるエスカレーションの危険を軽減するための努力を妨げる恐れがある。しかし、真意を確かめる唯一の方法は、中国政府に対して具体的な提案をし、それと同時に交渉を申し入れることである。完全に悲観的にはなれない理由の一つは、たとえ中国政府が意図せざるエスカレーションのリスクを抑止や強要の目的で利用しようとしても、その戦略に宇宙作戦やミサイル実験が明確に含まれるかどうかは定かでないことである。

¹² Gideon Rachman, "How to Stop a War Between America and China," *Financial Times*, April 24, 2023, <https://www.ft.com/content/44fb5a00-e7b8-48bf-be20-5f72b2d4a048>.

¹³ Thomas C. Schelling, *The Strategy of Conflict* (Cambridge, MA: Harvard University, 1960), 187–203.

しかしながら長期的に見れば、意図せざるエスカレーションのリスクの軽減に、米中両政府が共通の利益を見出す可能性を期待できる理由がある。両国の現状の対峙が(予想されるとおり) 続くと仮定すれば、恐らくはやがて、戦争の危険性が強まるような危機が生じるであろう。61年前のキューバ・ミサイル危機の際に米ソ間で起きたことと同じように、その危機がリスク軽減のための協力的措置の動機づけとなる可能性がある。

むしろ、危機が起きる前に、米中両国が今すぐリスク軽減に向けて協力すれば、それに越したことはない。結局のところ、危機が悪化に向かえば、その後にはリスク軽減合意交渉よりも大きな困難が待ち受けている。しかし、たとえ短期的な協力がなくとも、米中両政府は将来の軍備管理の機会に向けた準備を今日から始めることができるし、そうすべきである。

第2部 核抑止と強要の理論

第4章 南アジアでの冷戦期核抑止理論の再現

ザファール・カーン

冷戦期の核競争が始まった当初、ソ連と米国は異なるタイプの核抑止論を採用していた。これらの核抑止論の本質は、潜在的な核兵器使用についての恐怖を敵の心中に抱かせることであった¹。ロシアのウクライナ侵攻、及びウラジーミル・プーチンが核戦力を使用すると脅しを一貫して行った後、米国が主導する北大西洋条約機構 (NATO) 同盟国とロシアとの間で緊張が高まった。競合するいずれの核保有国も既に弾道弾迎撃ミサイル (ABM) 条約及び中距離核戦力 (INF) 全廃条約から離脱しており、新戦略兵器削減条約 (新 START) は履行停止されている。軍備管理と核軍縮の見通しは、全ての核保有国がその核戦力を近代化し増強する中で、ますます暗くなっている。冷戦期の抑止論は、米国とロシアについて再考されているのみならず、類似の理論や強要戦略もまた、中国や北朝鮮、さらに南アジアの核競争にも適用されてきている。

評論家によれば、冷戦期の核戦略への回帰は、潜在的な敵対国が互いに対する優位を維持するためにしばしば核抑止のギャップを利用していることから、通常戦力から核戦争へのエスカレーションリスクの増大を伴う²。強者が弱者を追い詰める際、核兵器への依存とその使用は増加する。通常兵器による抑止が過去に何度も失敗し、非核保有国がより大規模で直接的な戦争を行うことが実証されている³。新興技術の導入にもかかわらず、核抑止は引き続き重要な役割を果たしており、エスカレーションのリスクにより潜在的な敵国同士が互いに通常兵器による戦争を開始することを防止している。

¹ Lawrence Freedman and Jeffrey Michaels, *The Evolution of Nuclear Strategy* (London & New York: Palgrave MacMillan, 2019).

² Keir A. Lieber and Daryl G. Press, “The Return of Nuclear Escalation: How America’s Adversaries Have Hijacked Its Old Deterrence Strategy,” *Foreign Affairs*, November/December 2023.

³ John J. Mearsheimer, *Conventional Deterrence* (Ithaca: Cornell University Press, 1985).

これらの戦略のほとんどは、ソ連と米国の間の冷戦のピーク時、双方が何千もの核兵器や種々の運搬システムの組合せを開発していた頃に発展した。学者たちは、このような核抑止の概念の全てではないとしても、幾つかが南アジアの核競争にも適用できないかを注意深く評価している。南アジアにおける核競争の様々な側面について説明する前に、冷戦期の抑止概念の南アジアにおける適用可能性について、更なる概念化をすることが重要である。南アジアの核競争は、かつての冷戦期の米国とソ連の間の核競争と同様に独自かつ複雑なものであるが、注意すべき相違もある。

危険なエスカレーションの相違

米国とソ連は、核兵器保有前、保有後のいずれも、互いに戦争を直接戦ったことはない。しかしながら、南アジアの核対立国であるインドとパキстанは、核兵器を保有する前に3度の戦争で戦っており、核兵器保有後は重大な危機及び国境における衝突を経験している。核保有後でさえ、係争中のカシミール地方において敵軍と対峙する中で、通常兵器による低強度の武力衝突が断続的に発生している。2019年のバラコット事件においては、インドはパキстан国境を越え、戦闘機がパキстан領内のバラコットに爆弾を投下した。翌日、パキстанは同様の報復を行った。多くの人が、二つの核保有国が互いに越境攻撃に及んだのは、核の歴史上これが初めてであると理解した。インドとパキстанの間にある歴史的憎悪、及び未解決の紛争ゆえに、南アジアにおける安全保障上の脅威は、米国とソ連が冷戦時に経験したものに比べ、はるかに深刻な状態にある。

ソ連と米国は、地理的に相互に何千マイルも離れている。それとは対照的に、インドとパキстанは相互に地続きであり、ミサイルが発射された場合、対応する時間がないことから迎撃されることなく僅か数分で目標に命中する可能性がある。インドは、シルサから超音速ミサイル・ブラモスを「誤って」発射したとしており、同ミサイルはパキстанの町ミアン・チャヌの近辺に着弾したが、これは、このような種類のミサイルが国境のいずれの側からも容易に敵国の領空に侵入し、重要

な施設を攻撃できることを示している。仮に、インドが誤射したミサイルが兵器を搭載していれば、ドミノ効果と危険なエスカレーションを一瞬にして引き起こした可能性がある。そのため、インドとパキスタンの間でエスカレーションが起こるリスクは、他の地域のどの核対立国の間よりもはるかに高い状態にある。

最小限抑止からフル・スペクトラム抑止へ

冷戦期の競合国は、洗練された運搬手段と共に核戦力を最大化することにより、核パリティを追求した。他方、南アジアの核対立国は信頼できる最小限抑止を選択しているが、評論家は、彼らが当初概念化した最小限抑止から次第に離れつつあると主張している。多くは、パキスタンのフル・スペクトラム抑止を核兵器数の増加といまだ関連づけている。フル・スペクトラム抑止という概念は、米国が単一統合運用計画 (SIOP) により作戦レベルにおいて欧州とアジアにおける全ての (full spectrum) 目標物を守ろうとした冷戦期の核の歴史に類似しているとも言えよう⁴。

南アジアにおいては、フル・スペクトラム抑止は抑止力の増大を含む、という誤解がある。しかし、フル・スペクトラムの「スペクトラム(範囲)」という概念のほうが数よりも重要と言ってよい。すなわち、この概念は、抑止の信憑性を確保するため、抑止の穴があればそれを塞ぐというものである。それを怠れば、各国を先制攻撃に対して脆弱にし、それを認識すらしない可能性があるため、全ての核保有国が実施する必要がある。理論上は、フル・スペクトラム抑止は、核保有国があらゆる抑止の穴を塞ぐ効果的な対策をとるようにするという信憑性ある核抑止の範疇に含まれる、と論じることは誤りではない⁵。

多くの南アジアの安全保障アナリストは、「最小限」とは無難な表現であり、戦

⁴ Desmond Ball and Robert C. Toth, "Revising the SIOP: Taking Warfighting to Dangerous Extremes," *International Security*, (1990) 14 (4): 65–92.

⁵ Zafar Khan and Rizwana Abbasi, "Pakistan in the Global Nuclear Order," Islamabad Papers, Institute of Strategic Studies Islamabad (ISSI), 16 February 2019, pp. 1–63.

略的環境の変化に応じて内容が変わるため、完全に定義することはできないと指摘している。インドは防衛研究開発機構 (DRDO) の下で戦略及び通常戦力近代化プロジェクトを強化してきていると論じられている。インドがパキスタンに対し考える「最小限」は、他の諸国に対しては異なるかもしれない。これには幾つかの理由がある。第1に、インドは中国と1962年に限定戦争を戦ったこと、及びこの2年間、ラダックにおいて戦略的国境紛争があったことから、中国を仮想敵国とみている。インドと中国の領土紛争はいまだ継続しているが、双方が武力衝突の可能性に備えて各々の軍事インフラを強化する中で、紛争は棚上げにされている。第2に、インドはその経済的可能性、及び幾つかの国との戦略的パートナーシップを強化してきている。これによりインドのライバルであるパキスタンは軍備競争に駆り立てられたが、パキスタンは面積、人口、及びGDPにおいてインドの7分の1であることから、完全には対抗できない可能性がある。第3に、インドがなぜ、最大5,000kmから10,000kmと報じられている、より長距離のミサイル射程を得ようと熱望しているのか、疑問視されている。多くの見方は、インドによる抑止戦力の射程の延伸は、インドの名声や優位性、及び戦力投射を示すとともに、欧州やアメリカ大陸の将来の敵に対し先見の明があると思わせることにより、インドが中国をも越えて他の諸国を標的にすることを意味している、というものである。核抑止力というよりも、インドは敵国に対し強要戦略をとっていると見られ、これは危険なエスカレーションを引き起こすリスクがある。核の下での強要戦略は、実行可能な実証された戦略ではない。南アジアにおいては、重大な軍事危機のリスクを伴うものである。他方でパキスタンは、南アジアにおける抑止のための核バランスに従っている。とはいえ、核バランスは引き続き南アジアにおける戦略的安定性を維持するための主要な要素の一つである。

パキスタン対インド——継続する軍備競争

パキスタンが核兵器を保有する論理的根拠を理解するには、敵国であるインドについて議論し理解する必要がある。冷戦期の核の歴史の本質的要素、及びイ

ンドとパキスタン間の核競争に対するその適用可能性という点では、まずインドが1974年に核能力を取得した。核実験を、恐らく皮肉を込めて「平和的核爆発」と呼び、世界を欺いたのである。インドが1998年5月に再度核実験を行ったが、パキスタンはその時までに既に、国家安全保障と抑止力を確保することにより敵国に対抗する用意ができていた。

冷戦期の核抑止論のパターンを踏襲する一方で、一般に、インドはその1999年核ドクトリン草案を改訂して2003年の草案を策定した際、内容に変更を行ったと考えられている。その結果、インドは最小限抑止から信頼できる最小限抑止へとシフトした。信頼できる最小限抑止に代わり、インドはよく「最小限」という文言を省略して、信頼できる抑止を示唆した。インドは報復から大量報復へとシフトしたと考えられる。また、核兵器の「先行不使用」を正式に表明しているが、インドは次第にこのドクトリン態勢から先行使用のオプションへとシフトしているとみられる。多くのインドのアナリストとインドの安全保障アドバイザーは、インドの指導層に対し、先行不使用から核の先行使用のオプションに転換するよう促している。改訂されたドクトリン草案は、インドはどの場所であってもその軍隊が攻撃を受け死者が生じた場合には核兵器を使用するとしている。同草案は誇張され野心的であると思われるが、インドの核兵器先行使用のオプションへの渴望を表しており、これは南アジア地域に安全保障上の影響を与える。

戦術核兵器「プラハール」、超音速から極超音速ミサイルにわたるブラモス、多弾頭独立目標再突入体(MIRV)、及び潜水艦発射弾道ミサイルといったインドのカウンターフォース能力開発の進展は、インドが敵国に対するカウンターフォース・ターゲティング戦略のために使用可能なミサイル開発の、全てではないとしてもその一部である⁶。

速度、精度、リモートセンシングは、カウンターフォース・ターゲティング戦略に重要である。このような攻撃的な軍備増強に加え、インドはロシアから調達したS-400のほかに弾道ミサイル防衛システムを有している。米国やロシアとの同盟の

⁶ Christopher Clary and Vipin Narang, "India's Counterforce Temptations: Strategic Dilemmas, Doctrine, and Capabilities," *International Security*, (2019) 43 (3): 7-52.

進展は、インドを他の核保有国、恐らくパキスタンに対し、核兵器を使用する最初の国となる方に助長している。そのため、南アジアの戦略的安定は圧力にさらされている。信頼できる筋からは、インドは水素爆弾の実験を準備しており、包括的核実験禁止条約 (CTBT) やその他の軍備管理のグローバル・レジームを気にかけていない、との報告がなされている。インドのカウンターフォース・ターゲティング戦略への渴望は、先制及び限定攻撃の双方を含む可能性があり、より広義の南アジアの戦略的安定にとり危険となるおそれがあると考えられる。評論家はよく、カウンターのフォース・ターゲティング戦略には複雑性が伴うと論じており、特に目標物が極めて密集し、その大半が混雑した都市部内あるいは近辺にある場合にはなおさらである、としている。

この複雑性を克服するため、インドは精密誘導兵器、速度、及びリモートセンシングを新興技術の一環として開発している可能性があり、これにより、カウンターのバリュー・ターゲットを攻撃のリスクにさらすことなく、目指す目標物のみを極めて精密に攻撃する確信と能力を向上させる可能性がある。しかしながら、一国が対立国に対しこれらの技術を獲得することは、攻撃的なカウンターのフォース・ターゲティング戦略を選択する確信を高め、極めて短時間のうちに危険なレベル (すなわち、通常レベルから核レベル) へエスカレートするリスクが生じる。新興技術保有に後れをとれば、先制攻撃に対し脆弱になる可能性がある⁷と論じられている。この文脈で、多くの人は、新興技術は核兵器の信頼性を損なうことになると考えるかもしれない。そのような技術が核抑止の重要性を損なうか否かにかかわらず、核兵器は今後しばらくの間拡散を続け、更に多くの国が抑止目的でこれらの兵器を取得する可能性がある。しかしながら、仮想敵国は、防御側と攻撃側の間で何らかのバランスを保つために、あらゆる技術に対して常に対抗策を開発する。全ての核保有国は、例外なく、抑止力の不均衡と脆弱性を避けるため、仮想敵国が効果的に対抗措置を生み出すことを阻止すべく全力で取り組んでいる。

⁷ Keir A. Lieber and Daryl G. Press, “The New Era of Counterforce: Technological Change and the Future of Nuclear Deterrence,” *International Security*, (2017) 41 (4): 9–49.

南アジアにおける相互確証破壊 (MAD) の見直し

前述の状況により、相互確証破壊 (MAD) のシナリオにおいて、双方が短時間のうちにより大規模な軍事紛争のレベルにまで達し核兵器の使用に至る可能性があるという、非常に危険で複雑な作戦環境が南アジアに生じている。これは、特にパキスタンの通常兵器システムが相対的に小規模であり、核の先行不使用のオプションに賛同していないことによる。核の脅威が迫っている際に軍事的及び核の勝利への衝動にかられることは、南アジア地域に恐ろしい結果をもたらすリスクの高い戦略となる可能性がある⁸。深刻な軍事危機から核の応酬へエスカレートするリスクが存在し続ける南アジアの核競争という観点から、冷戦期の MAD 概念を再検討し得ると論じることは誤りではないだろう。インドにとって、過剰な自信によって軍事的目標を勝ち取ろうとする考えで、核武装したパキスタンに対してカウンターフォース的な先制及び限定的な核攻撃を行う衝動にかられるのは、賢明とはいえない。これは双方の壊滅をもたらす可能性がある。MAD の恐怖から、理論上は少なくとも核対立国による戦争開始は抑止される。これは、南アジアにおける核革命の本質と意義を示している。

核革命はまた、国家指導者の行動と信念を変える⁹。二つの核対立国の間では核の勝利はないと想定されているし、それには十分な理由がある。核革命は、強要や攻撃的軍隊、及びカウンターフォース・ターゲティング戦略を導入することは論理的ではないと伝えている。さらに、国家指導者に核の優位を追求することを避けるように求めている。また、信頼できる最小限抑止の意義を強調している。そして、安全保障のジレンマの下での協力、及び相互抑制に焦点を当てている。更に重要なことに、核革命は核対立国の間に核の平和をもたらす。

南アジアに適用されるこれらの本質的要素の幾つかは、インドとパキスタンの間の繊細な戦略的安定を揺るがすことになるかもしれない。冷戦のダイナミクスと

⁸ Zulfqar Khan and Zafar Khan, *India's Evolving Deterrent Force Posturing in South Asia: Temptation for Pre-emptive Strikes, Power Projection, and Escalation Dominance* (London and New York: Palgrave Macmillan, 2021).

⁹ Robert Jervis, *The Meaning of the Nuclear Revolution: Statecraft and the Prospect of Armageddon* (Ithaca: Cornell, 1989).

は一定の相違はあるが、米国とソ連の核競争についていえば、核抑止の本質的要素の全てではないとしても、そのほとんどは南アジア地域に引き続き適用できる。実際、冷戦期の核の歴史は、他の核保有国がその脅威認識や戦略的環境に合わせる軍事戦略や核戦略を変更することについて、より多くのことを伝えている。南アジアの核対立国は、古典的な冷戦期の核の歴史から変数を借用し、南アジアの戦略的環境に最も適合するような本質を取捨選択して取り入れている。言い換えれば、広義の核抑止の本質に変わりはないが、宣言レベルや運用レベルでの適用や文脈化が変化する可能性がある。

核抑止への課題——今後

核関連物質の安全とセキュリティ、テロリズム、化学・生物兵器使用の脅威、サイバー、洗練された新興技術など、全ての核保有国にとっての核抑止に対する今日的な課題は、戦争予防のダイナミクスにおける核兵器の重要性が皆無にならないにしても、核抑止の本質を損なう可能性がある¹⁰。これらの課題を管理し防止するためには、もつれたエスカレーションを引き起こすことのないような異なる種類の対抗戦略が必要となるかもしれない。核抑止の原則に加え、これらの新たな課題に対しては、個別の対策が必要かもしれない。言い換えれば、核保有国は、単に冷戦型の戦略に依存するのではなく、より広範な核責任の一部としての「コミットメントの罫」に陥ることなく、様々な抑止戦略の組合せを実行することによって、今日的な課題に立ち向かう必要がある。

それに加え、核の責任という概念についていえば、南アジアの核対立国間の危機予防や危機管理に資するような非伝統的な責務も緊急に必要とされている¹¹。そのような責務には、戦争遂行戦略の開発を防止する措置、核兵器への依存の

¹⁰ Zafar Khan, “Deterrence Value of Nuclear Weapons,” *Stratheaia: Margalla Policy Digest*, 24 May 2024: <https://stratheaia.com/deterrence-value-of-nuclear-weapons/> (accessed on 12 August 2024).

¹¹ Rizwana Abbasi and Zafar Khan, *Nuclear Deterrence in South Asia New Technologies and Challenges to Sustainable Peace* (London and New York: Routledge, 2020).

低減、核モラトリアムの実践、偶発的核戦争を防止するためのメカニズム、信頼できる最小限抑止の本質部分までの制限、リスク削減のための通信手段の向上などが含まれる。南アジアの核対立国は、ホットライン、核の信頼醸成措置、緊迫する核対立国間における第三者の役割の効果的な利用、パリティ（核の優位）よりも核バランスを維持するための措置を継続すべきである。もちろん、これらには、軍備管理レジーム、原子力技術の平和的利用のための努力、不拡散に関する国際的な議論への参加、核弾頭の運搬手段からの取り外し、厳格な安全・保安メカニズムの実施も含めなければならない。更に重要なことに、南アジアの安全保障指導者は核・ミサイル実験を実施する前に事前通告を行い、ミサイルが互いに偶発的に発射された場合には、報復的な核攻撃を防ぐために直ちに報告しなければならない。これらの措置の全てではないとしてもほとんどは、南アジアの核対立国の間において偶発的な戦争の可能性を防ぎ戦略的安定を促進するために、適用可能であり実行可能である。

第5章 核威嚇についての視点 ——二つの目的と信憑性確保の二つの方法——

大西 健

はじめに

2022年2月に始まったロシアによるウクライナ侵略では、ロシアが核威嚇を多用し注目を集めている。もちろん、こうした核威嚇は今に始まったことではない。第2次世界大戦末期に核兵器が登場して以降、核兵器を使用するとの脅しで他者の行動に影響を与えようとする試みは繰り返されてきた。しかし一口に核威嚇といってもその性格が全て同じわけではなく、幾つかの分類が可能である。本稿では、これまで既存研究が議論してきた、核威嚇の目的や形態を整理する視点を二つ紹介する。

抑止と強要

一つ目は、核威嚇に伴う要求の内容に注目した区別である。ある主体が軍事力を使うとの脅しを用いる場合、その狙いは脅しによって相手の行動に影響を与えることにある。すなわち、要求を呑まないのであれば軍事力を行使すると相手に伝え、相手にこちらの軍事力行使を避けたいと思わせ、こちらの要求を相手に呑ませることを目指す。このときの要求の内容には様々なものがあり得るが、大きく分けると、相手に何かをしないことを要求する場合と、何かをすることを要求する場合がある。

相手に対し、まだ行っていない何かについて、そのまま行わないでいることを要求し、もしそれを行った場合には軍事力を行使すると脅す戦略は、抑止(deterrence)と呼ばれる。典型的な例としては、自国や同盟国への攻撃を未然に防ぐための威嚇がある。具体的には、自国や同盟国を攻撃しようとする他国がある場合に、まだ攻撃が発生していない状況で、もし自分たちを攻撃すればこちらも

反撃して耐え難い損害を与え、相手の攻撃を失敗に終わらせる、と脅すような場合である。この脅しの目的は、相手がまだ行っていないが、行いそうな行動を未然に防ぐことである。このように、抑止は脅しを使う時点での現状を維持するための戦略である¹。

これに対し、相手に対して何か行動をとることを要求し、もしそれを行わない場合には軍事力を行使すると脅す戦略は、強要 (compellence) と呼ばれる。例えば、2017年から2018年にかけて生じた米国と北朝鮮の対決で、米国が北朝鮮に核兵器や核開発計画の破棄を要求し、受け入れない場合に軍事力を行使する構えを見せて圧力をかけたのは強要に該当する。この脅しの目的は、既に北朝鮮が核兵器を保有し、核開発計画を進行中である中で、非核化という行動を北朝鮮にとらせることであった。このように、強要は脅しを使う時点での現状を変えるための戦略である²。

ただし、状況によっては抑止と強要の区別が難しい場合もある。例えば、ウクライナ戦争においてロシアは、米国を中心とする西側諸国に対してウクライナへの軍事支援をやめるよう要求し、やめない場合には米国や北大西洋条約機構 (NATO) とロシアの直接衝突を招いて、核戦争に至りかねないとの警告を繰り返している。このうち、西側がまだ提供していない特定の装備品を念頭にその供与を未然に防ごうとしたり、特定の形での使用を未然に防ごうとしたりする脅しは、単純な抑止とみなすことができる。具体的には、ウクライナへの攻撃的兵器の供与は世界的大参事につながる、核保有国が局地戦でこれまで核を使ってこなかったのは自国の国民や領土的一体性への脅威に直面していなかったからにすぎない、とのヴォロジン下院議長による2023年1月の警告や、米国が供与した兵器でクリミアやロシア奥部が攻撃された場合は核を含むあらゆる兵器で対応する、との

¹ E.g., David E. Johnson, Karl P. Mueller, and William H. Taft V, *Conventional Coercion across the Spectrum of Operations: The Utility of U.S. Military Forces in the Emerging Security Environment* (Santa Monica: RAND, 2002), 10-13.

² E.g., *Ibid.*, 13-15.

メドヴェージェフ安全保障会議副議長による同年2月の警告などが該当する³。

他方でロシアは、既に西側によるウクライナへの軍事支援が行われている状況で、そうした軍事支援一般をやめるよう要求する威嚇も繰り返している⁴。この威嚇は、状況の捉え方により抑止とも強要ともみなすことができる。西側の軍事支援を断続的な個別の支援行為が繰り返し行われているものと捉えれば、この威嚇は次の支援行為を未然に防ごうとしている抑止と理解できる。しかし、もし西側の軍事支援を継続したキャンペーンと捉えるならば、この威嚇は継続中の行為の中止という、行動の変化を要求した強要の脅しと理解できる。

このように、現実の核威嚇には抑止と強要の双方の側面が混ざり合ったものも存在するが、これはより純粋な抑止や強要の存在を否定するものではないし、両概念を区別することのメリットを否定するものでもない。実際、目的の違いは二つの戦略に性格の違いをもたらしている。先述のとおり、抑止は現状を維持したい側が用いる戦略である。抑止側は相手側に脅しをかけるものの、望むのは相手側が現状を乱さないことであり、相手側が行動を起こさなければ抑止側も行動しないままに終わる。相手側が現状に挑戦して初めて抑止側は脅しを実行に移すために動くのであり、その意味で抑止は受動的な戦略である。これに対し、強要は現状を変更したい側が用いる戦略である。強要側は相手側に特定の行動をとることを望むが、相手側にとっては進んで行いたくない行動である。本来であれば動きたくない相手側を動かすため、強要では強要側がイニシアティブをとって相手側に積極的に働きかけ、相手側が要求を呑むまで圧力を加え続ける必要がある。

³ Lidia Kelly, "Putin Ally Says West's Deliveries of New Weapons to Kyiv Will Lead to Global Catastrophe," Reuters News, January 22, 2023; Kevin Liffey, "Russia's Medvedev Says More U.S. Weapons Supplies Mean 'All of Ukraine Will Burn,'" Reuters News, February 4, 2023.

⁴ E.g., Lidia Kelly and Ronald Popeski, "Russia's Lavrov: Do Not Underestimate Threat of Nuclear War," Reuters News, April 26, 2022; Guy Faulconbridge, "Russia Warns West over Risk of Conflict with NATO," Reuters News, May 12, 2022; David Ljunggren and Gabrielle Tétrault-Farber, "Russia's Medvedev Says Arms Supplies to Kyiv Threaten Global Nuclear Catastrophe," Reuters News, February 27, 2023; Guy Faulconbridge and Kevin Liffey, "Western Arms for Ukraine Make 'Nuclear Apocalypse' More Likely: Russia's Medvedev," Reuters News, May 24, 2023.

その意味で強要は能動的な戦略である⁵。

ここで注意が必要なのが、現状とはあくまで脅しを用いる時点の状況を意味することである。そのため、大局的に見れば現状変更を試みている側が抑止を用いる状況も生まれ得る。これは例えば、既成事実化を成功させて現状を変えてしまった上で、その新しい現状を維持するために脅しを用いる場合が該当する。逆に、本来は現状維持勢力であった側が、相手側による現状変更を受けて、原状を回復するために強要に訴えることもある。また、何をもって現状とするかについて当事者の認識が異なることもあり得るが、何をもって正当な原状とするかの参照点についての意見の相違に比べれば、当事者間のある時点での現状についての認識はおおむね一致することが多い。仮に当事者間の認識が異なった場合でも、分析者は第三者として現状をどう捉えるか定めた上で、抑止と強要を区別して分析することが可能である。

マッドマン・セオリーと瀬戸際戦略

核威嚇にまつわる二つ目の区別は、核の脅しの信憑性を確保する方法の違いである。脅しを出すということは、条件付きで将来にとる行動を宣言する行為である。したがって、そこには言葉とは裏腹に脅しが実行されない可能性が存在する。すなわち、脅しを実行するつもりがないのに、そのつもりでいるポーズを見せて、相手に要求を呑ませようとするブラフを用いているだけかもしれない⁶。ブラフの可能性があると相手側に認識されれば、相手側は脅しを恐れなくなり、要求を呑む動機を失う。そのため、脅しを用いる側にとっては、自分がいかに脅しについて真剣であるかを相手に信じさせ、脅しの信憑性を確保することが大きな課題となる。

特に核威嚇のような、脅しの実行が実行側にも大きなコストをもたらす脅しの

⁵ Thomas C. Schelling, *Arms and Influence* (New Haven: Yale University Press, 1966), 71-72.

⁶ James D. Fearon, "Domestic Political Audiences and the Escalation of International Disputes," *American Political Science Review* 88, no. 3 (1994): 578.

場合、この信憑性問題は深刻になる。核威嚇の相手も核保有国である場合、自身の核攻撃に対して核による報復攻撃があることを想定しなければならない。核兵器を特別たらしめている特徴には、攻撃を阻止することの困難性と、1発でも目標に到達した場合に与える被害の大きさが含まれる。核兵器登場以前は、戦場において敵の軍を打倒しなければ、相手側の本国やその中心部を危険に晒すことができなかった。しかし核兵器が登場し、その運搬手段、特に弾道ミサイルが発達すると、戦場で相手の軍に勝つという手順を踏まずとも、相手側の本国やその中心部に大打撃を与えることが可能になった⁷。ミサイル防衛の技術が進化した現在においても、弾道ミサイルの迎撃は困難な試みであり続けている。そのため、相手側の核戦力を自身の第一撃によって完全に武装解除できる見込みがない場合は、相手側の第二撃によって自身が核の報復攻撃に晒されることを覚悟しなければならない。

核兵器の使用が使用側にもたらすコストは、報復攻撃だけではない。たとえ相手側が非核保有国であっても、核兵器使用国は多くの政治的・経済的コストを被ることが予想される。過去から現在に至るまで使用実績が積み重ねられ続けている通常戦力とは異なり、核兵器の使用例は第2次世界大戦末期の広島と長崎しかない。長らく不使用の歴史が続く中で、核兵器の使用をタブーとする規範が構築されている面がある。このタブーを破って核兵器を用いれば、使用者は他国から強い批判を浴び、外交的孤立に陥るとともに経済・金融を含む各種制裁措置に晒される可能性が高い。使用者が中小国の場合は、政権転覆を企図した大国による介入を招く可能性もある⁸。

核兵器の使用に伴うコストが非常に大きいことは、核威嚇を行う側がこのコストを踏まえても核兵器を使用する覚悟を本当に持っているかどうか、疑いの目で見られがちであることを意味する。自国の生存がかかった事態であれば、そうし

⁷ Schelling, *Arms and Influence*, 22-23.

⁸ Matthew Fuhrmann, "After Armageddon: Pondering the Potential Political Consequences of Third Use," in *Should We Let the Bomb Spread?* ed. Henry D. Sokolski (Carlisle: U.S. Army War College Press, 2016).

た大きなコストを受容する意思があると相手に信じさせることは難しくないであろう。しかし、自国の生存までは左右しない、より周辺的な利害についての攻撃を抑止したい場合や、自国ではなく同盟国への攻撃を抑止したい場合、そして強要の場合には、核威嚇に信憑性を持たせることは簡単ではない。

そのため、先行研究では核威嚇に信憑性を持たせる方法が考察されてきた。中でも注目を集めている方法が、マッドマン・セオリーと瀬戸際戦略である。一つ目のマッドマン・セオリーは、自分が「狂っている」と相手に信じさせることで、実行コストが高い脅しも本当に実行しかねないと思わせる方法である。ここでいうマッド(狂気)は、一般的な思考や計算から大きく逸脱することを意味する。この逸脱は、感情に支配されたり、精神疾患の影響を受けたりして、合理的な計算ができないことが理由の場合もある。あるいは、対決の焦点となっている問題に関わる利益や自身が被るコストについて、過大・過小な評価を持っているために、計算の結果が他者と大きくずれる場合もある⁹。

マッドマン・セオリー型の核威嚇が用いられた具体例としてはベトナム戦争がある。戦争が長期化する中、米国は1969年に北ベトナムとソ連に対し、和平交渉で大きな進展がなければ深刻な手段をとらざるを得なくなるとの最後通牒を送った。ニクソン大統領は、自身がベトナムに余りに執心しており、核兵器の使用を含め極端な手段をとりかねないとの印象をソ連に抱かせ、ソ連が北ベトナムに対して和平に応じるよう圧力をかけるように仕向けようとしていた。この意図の下、先述の最後通牒を支えるために、米軍の戦略爆撃機が出撃準備を整えたかのように見せかけたり、ソ連付近を飛行させたりして、行動によるシグナリングを試みた。しかし、事態のエスカレーションに対して米国内から反発が出ることを懸念したニクソン大統領は、実際の措置に様々な制約を設けたため、シグナリングが中途半端になった。またソ連側も、米国の核シグナリングが何の問題に関連付けられたものか理解できなかったようであった。結局、ベトナムの和平交渉に変化は生ま

⁹ Schelling, *Arms and Influence*, 36-43; Roseanne W. McManus, “Revisiting the Madman Theory: Evaluating the Impact of Different Forms of Perceived Madness in Coercive Bargaining,” *Security Studies* 28, no. 5 (2019).

れず、米国の核威嚇は失敗に終わった¹⁰。

最近の事例では、2017～2018年の朝鮮半島危機でもマッドマン・セオリー型の核威嚇が用いられた。北朝鮮による核・弾道ミサイル開発を巡り米朝が激しく対立したこの事例では、両国とも核威嚇を用いた。米側は北朝鮮に非核化を受け入れさせるため、北朝鮮に対する圧力を最大化する戦略をとった。米国のトランプ大統領は、以前から自身が前例にとられない、予測不可能な人物であるとの印象を意図的に作り出そうとしており、北朝鮮との対決でも相手側にそうした認識を抱かせて、相手を動かす圧力にしようとした¹¹。トランプ政権高官からは「全ての選択肢がテーブルの上にある」との発言が繰り返され¹²、トランプ大統領も「北朝鮮はこれ以上米国を脅さないほうがいい。世界がかつて見たことがない、炎と怒りに見舞われることになる」と警告した¹³。トランプ大統領は国連総会でも「もし米国が自国や同盟国を守る必要に迫られた場合、北朝鮮を完全に破壊するしかなくなる」と述べ¹⁴、さらに金正恩国務委員長が演説で「自身の机の上に核のボタンがある」と述べた際には、トランプ大統領も自分のほうが「もっと大きく強力」で実際に動く核のボタンを持っているとツイートした¹⁵。このように、トランプ大統領は自分が本当に核を使いかねないとの印象を与えて北朝鮮に要求を呑ませようとしたが、結果としては北朝鮮が非核化に応じることはなかった。

核威嚇に信憑性を持たせるもう一つの方法は瀬戸際戦略である。この方法で

¹⁰ 本事例の概要については以下を参照。Scott D. Sagan and Jeremi Suri, “The Madman Nuclear Alert: Secrecy, Signaling, and Safety in October 1969,” *International Security* 27, no. 4 (2003); Todd S. Sechser and Matthew Fuhrmann, *Nuclear Weapons and Coercive Diplomacy* (Cambridge: Cambridge University Press, 2017), 142-146.

¹¹ James D. Boys, “The Unpredictability Factor: Nixon, Trump and the Application of the Madman Theory in US Grand Strategy,” *Cambridge Review of International Affairs* 34, no. 3 (2021), 436-438, 443-445.

¹² E.g., Van Jackson, *On the Brink: Trump, Kim, and the Threat of Nuclear War* (Cambridge: Cambridge University Press, 2019), 101-102.

¹³ White House, “Remarks by President Trump before a Briefing on the Opioid Crisis,” August 8, 2017.

¹⁴ United Nations General Assembly, “Seventy-Second Session: 3rd Plenary Meeting,” A/72/PV.3, September 19, 2017, 12.

¹⁵ Jackson, *On the Brink*, 168-169.

は、意図的に核兵器を使うとの脅しが信じ難い場合に、意図せざる形で核兵器が使われてしまうリスクを利用する。危機という緊張が高まった状況では、国家の政策決定者が事態を完全に掌握・制御できなくなり、往々にして意図せざる事故が発生する。事態の進展の早さがもたらす焦りや相反する利益選択のジレンマに晒される中で、誤った情報や思い込み・誤解などが原因となって政策決定者が拙速な決定を下したり、コミュニケーションの不備で政策決定者の指示どおりに行動がとられなかったり、政策決定者が関与する間もなく現場レベルで事態が進展してしまったりといった形で、落ち着いた状況であれば生じなかったであろう事態が危機の状況では起こり得る。そして、そうした意図せざる事態には、核兵器の使用も常に可能性として含まれる。瀬戸際戦略を用いる国は、危機の中にとどまり続けることで、あるいは軍事衝突やそのエスカレーションにつながりかねない行動をとったり、さらには核兵器の使用権限を下位指揮官に委譲したりすることで、核兵器が実際に使われてしまうかもしれない可能性を高め、相手を引き下がらせるための圧力として利用する¹⁶。

瀬戸際戦略はチキンゲームによく例えられる。チキンゲームとは、正対した2台の車が猛スピードで互いに向かって直進し、先にハンドルを切って逃げたほうがチキン(弱虫)である、という度胸試しの勝負である。二人のプレイヤーはどちらも負けたくないため、相手よりも長く直進し続ける動機を持つが、双方とも直進し続ければ待っているのは正面衝突である。この正面衝突のリスクをどちらのほうが多く受け入れる意思があるか、決意の強さを競い合うことになる¹⁷。核威嚇を用いる瀬戸際戦略についても先述のとおり、互いに引き下がらない場合は核戦争という破滅に突入しかねないリスクを背景に、どちらのほうが多く破滅に近づく決意があるかを競い、相手が先に音を上げて要求を呑むように仕向けようとする。

瀬戸際戦略型の核威嚇が用いられた例としてはキューバ危機がある。ソ連によるキューバへの核ミサイル配備が判明すると、米国はその撤去をソ連に要求して軍

¹⁶ Schelling, *Arms and Influence*, 90-125; Sechser and Fuhrmann, *Nuclear Weapons and Coercive Diplomacy*, 38-41.

¹⁷ Schelling, *Arms and Influence*, 116-118.

事的圧力をかけた。米国は核兵器を使うと脅したわけではなかったが、軍の防衛態勢を全面戦争の一段階手前（デフコン2）まで上げて核戦力を警戒態勢に置き、キューバ侵攻の構えを見せつつ、海上封鎖を実施した。これは軍事衝突の可能性を高めることで、もし実際に衝突が起これば米ソ間の全面戦争になり、核戦争に突入しかねないとのリスクをソ連に突き付けるものであった。当初は要求を拒んでいたソ連であったが、キューバに展開したソ連の対空ミサイル部隊がモスクワの許可なしに米偵察機を撃墜してしまう事案の発生などを受け、事態の制御を失うことを恐れて米側の要求受け入れを決めた¹⁸。

ウクライナ戦争におけるロシアの核威嚇も瀬戸際戦略と理解できる。ウクライナ戦争の過程でロシアは西側による対ウクライナ軍事支援を牽制し、支援行動がロシアと西側の直接衝突につながりかねず、そうなれば核戦争になるとの威嚇を繰り返している¹⁹。これもロシアが西側を核攻撃すると直接脅しているわけではなく、事態のエスカレーションが核戦争に行き着きかねないとのリスクをもって西側への圧力としているといえる。

おわりに

本稿では、核威嚇を整理する視点を二つ紹介した。一つは要求内容に注目したもので、現状の維持を目的とする抑止と、現状の変更を目的とする強要の区別である。もう一つはどのようにして核威嚇に信憑性を与えるかの方法に注目したもので、マッドマン・セオリーと瀬戸際戦略の区別である。

もちろん、これらの区別は理論上のものであり、実際にはそれぞれが混ざり

¹⁸ 本事例の概要については以下を参照。William Taubman, *Khrushchev: The Man and His Era* (New York: W. W. Norton, 2004), chap. 19; Aleksandr Fursenko and Timothy Naftali, *Khrushchev's Cold War: The Inside Story of an American Adversary* (New York: W. W. Norton, 2006), chap. 19; Martin J. Sherwin, *Gambling with Armageddon: Nuclear Roulette from Hiroshima to the Cuban Missile Crisis, 1945-1962* (New York: Alfred A. Knopf, 2020).

¹⁹ E.g., Kelly and Popeski, "Russia's Lavrov"; Faulconbridge, "Russia Warns West"; Ljunggren and Tétrault-Farber, "Russia's Medvedev"; Faulconbridge and Liffey, "Western Arms for Ukraine."

合ったケースも存在する。しかし、こうした視点をレンズにすることで、複雑な現実を整理・単純化し、事例内の構造の理解や事例間の比較分析が可能になる。個々の事例の特殊性に注目すると同時に、理論的視座を用いた考察も進めることで、複雑な問題をよりよく理解していくことができるであろう。

核威嚇についてはまだまだ研究すべき点が多い。特に、核抑止は冷戦期から多数の研究が積み重ねられてきているものの、核強要に関する研究は少ない。事例の分析も含め、より多くの研究が求められているといえる²⁰。

²⁰ 事例の比較分析を含む核強要についての研究としては以下を参照。大西健「強要と核兵器—能動的核威嚇の成功条件の考察」一政祐行編著『核時代の新たな地平』(防衛研究所、2024年)。

第6章 核抑止理論と現在の核戦略政策の課題

チャールズ・グレイザー

本稿では、冷戦期に発展した核抑止の理論は、現在の国際環境にも応用できるのかという問いを取り上げる。それらの理論は米ソ間の状況に特有のものであったのだろうか？ そうだとすれば、米国に加えて中国、ロシアという三大核保有国が存在する世界における核政策を分析するには、その理論をどのように更新する必要があるだろうか？ 冷戦期の議論は全く時代遅れであり、新しい抑止理論を構築する必要があると主張する専門家もいる。しかし、筆者はそうは考えない。本稿の最初の節では、冷戦期に構築された抑止理論は、先制攻撃やその他各種のエスカレーションに関する様々な議論と同様に、今日の状況にも適用できることを説明する。

次の節では、これらの抑止論の継続的な妥当性と現在の応用可能性を例証するため、他の二つの核保有国(2NP)が米国に突きつける課題、米国は中国に対する損害限定能力を追求すべきかという問い、そして日本の拡大核抑止の要件という、現在の三つの核政策課題について述べる。

冷戦期の抑止理論は現代も有効か

米国の戦略専門家により1950年代後半から1960年代前半に構築された核抑止理論は、一般的な抑止の論理を核兵器に関する具体的な事例に応用する¹。その応用の多くは、核兵器に関わる特定の状況、すなわち米国とソビエト連邦

¹ 重要な著作として、次のようなものがある。Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton: Princeton University Press, 1959); Thomas C. Schelling, *The Strategy of Conflict* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960) [トーマス・シェリング『紛争の戦略—ゲーム理論のエッセンス』河野勝監訳、勁草書房、2008年]; Schelling, *Arms and Influence* (New Haven: Yale University Press, 1966) [トーマス・シェリング『軍備と影響力—核兵器と駆け引きの論理』斎藤剛訳、勁草書房、2018年]; and Glenn H. Snyder, *Deterrence and Defense: Toward a Theory of National Security* (Princeton: Princeton University Press, 1961).

(ソ連) が共に極めて大規模な報復能力を有する世界に対するものであった。このような核情勢は、相互確証破壊 (MAD) 能力の世界として知られるようになった²。

MAD における核戦略の論理は、幾つかの新奇な結果をもたらした。恐らく最も顕著であったのは、敵国の核戦力が確証破壊能力を有しているとなれば、その戦力を攻撃目標にする理由はほぼなくなるという点であろう。むしろ、仮に核兵器が使用されるとすれば、インフラや、場合によっては人口密集地を標的にすることで、敵国に損害とコストを負わせる目的で使用されることになる。この結論は、標準的な軍事論理を覆した。MAD の論理では、敵の戦力を攻撃すると威嚇する代わりに、敵の「価値ある」標的を攻撃すると威嚇することが求められた。敵国による、恐らくは大規模な通常攻撃も含めた限定的攻撃を抑止するために、そのような標的に対する限定的な核攻撃を行うと威嚇できるということである。

以上のような初期の分析では、ある国が敵の戦力の相当な部分を破壊し、確証破壊能力を奪うことができる場合についても検討された。この能力は、「損害限定能力」と呼ばれた。損害限定の論理は、ある国が敵の戦力から自国を守るために自国の戦力を行使するということであって、はるかに馴染みがある、あるいは標準的と言える。さらに、損害限定能力は、敵から報復によって負わされ得るコストを減らすことで、抑止力を高めることができる。損害限定能力がなければ (ただし、たとえあるとしても)、敵が報復攻撃によって極めて高いコストを負わせることができる場合、国の抑止的威嚇の信憑性が損なわれる可能性がある。

損害限定能力を有すること、あるいはそれを追求することによって生じる懸念の一つは、それによっていずれかの国、あるいは両国に、先制攻撃、すなわち敵の戦力を可能な限り多く破壊するための攻撃を開始する動機が生まれる可能性があることであった。なぜなら、敵が損害限定攻撃を仕掛けられるのではないかと、その国が考えるためである。この種の「相互の恐怖」の可能性と、それと密接に関係する危

² MAD は敵国の社会を全面的に標的にすることを求める戦略と解釈される場合もあるが、戦略としてではなく、国の核戦力によって創出される条件として解釈すべきである。MAD の条件においては複数の戦略が可能である。

機の不安定性に関する懸念（敵が対兵力攻撃を準備していると考えられるために、敵への対兵力攻撃を行うことへの圧力と動機）から、損害限定能力を追求する米国の見識についての議論が生まれた。

1960年代末の時点で、米国の損害限定能力に対する更に重要な障壁となっていたのは、実現可能性の問題であった。ソ連はより大規模で残存性の高い戦力を構築し、その戦力の増強を続ける能力を有していた上に、ソ連の戦力の脆弱性を高めようとする米国の努力を損なう能力を有していると考えられていた。

1970年代及び80年代の米国における核戦略に関する議論は、一つの例外を除き、さほど基本的でないものの、議論を呼ぶ点では劣らない一連の問題が中心となった。ほとんどの議論は、米国とソ連はMADの状況にあることを前提とするか、認めていた。中でも重要な議論は、MADにおいて米国は対兵力戦略（敵の核戦力を標的に設定する論理に基づく）をとるべきか、あるいは対価値戦略をとるべきかをめぐるものであった³。対兵力戦略では、兵器の発射に不可欠な敵の核指揮統制システム（NC2）も標的とする可能性がある。NC2を対兵力攻撃に含めるかどうかは、攻撃の目的によって異なる。

冷戦期には、米国の戦略は対兵力標的設定に大きく重点を置いていた⁴。上述のように批判派は、MADにおいては攻撃を受けた後の残存戦力でも報復として確証破壊ができるため、敵の戦力を標的にするもつともな理由はないと主張した。損害限定は実現不可能であった。両超大国はMADから逃れることができなかったのである。

対兵力戦略の支持派は意見が異なり、様々な主張を提示した。その一部は、今日も再び用いられている。主張の一つは、戦力比に着目したものである。核交換の前と後の戦力比は共に、抑止力に影響し得ると支持派は主張した。例えば、

³ Robert Jervis, "Why Nuclear Superiority Doesn't Matter," *Political Science Quarterly*, Vol. 94, No. 4 (Winter 1979-80): 617-633; Jervis, *The Meaning of the Nuclear Revolution: Statecraft and the Prospect of Armageddon* (Ithaca: Cornell University Press, 1990); Charles L. Glaser, *Analyzing Strategic Nuclear Policy* (Princeton: Princeton University Press, 1990).

⁴ Scott D. Sagan, *Moving Targets: Nuclear Strategy and National Security* (Princeton: Princeton University Press, 1989), Chapter One.

仮にソ連の戦力が米国の戦力よりはるかに大規模だとすれば、ソ連の指導者は抑止されないかもしれない。同様に、仮にソ連に、戦力規模で優位に立てる(したがって戦力比が自国に有利になる)ような対兵力攻撃を行う能力があるとすれば、ソ連の指導者は対兵力攻撃を実施した上で、米国に譲歩を迫ろうとするかもしれない、という論である。

第二の主張は、ソ連の指導者は自国の国民や経済的標的ではなく、自国の戦力と指導層を重視しているとするものであった。したがって、多大なコストをもたらすと威嚇するには、米国はソ連の戦力を標的としなければならない。そのため、この主張では事実上、核戦力を価値標的とみなした。

第三の主張は、最も大きな影響力を持ってきたとも言える説だが、米国は、限定的な核攻撃を行うと信憑性をもって威嚇するために対兵力戦略を必要とするというものである。基本的な抑止論理によれば、全面核戦争の威嚇は、ソ連の全面攻撃に対する報復を除いては信憑性がないため、限定的な核オプションは米国による威嚇の信憑性を高めるとされる。米国は、欧州におけるソ連又はワルシャワ条約機構による通常攻撃の抑止に貢献する目的で、核エスカレーションの威嚇に頼っていた。さらに、ソ連が米国に対して限定的な核攻撃を仕掛けるのではないかと恐れていた。支持派は(誤って、又は誤解を招きかねない形で)対価値標的の設定を全面的核攻撃と同等とみなした。そのため、米国には対兵力戦略が必要だと結論付けたのである。

最後の点として、対兵力攻撃の支持派の一部は、仮に米国がソ連の確証破壊能力を弱体化できなくても、ある程度の損害限定はいずれにしても可能だと主張した。確証破壊能力によって、米国全体が破壊され、その全国民が殺害されることはない。したがって、米国がソ連の戦力を破壊できるのであれば、それによって米国が受ける損害は、極めて高い水準の損害が残るとしても低減するのだから、何であれ破壊する価値がある、と支持派は主張した。言い換えれば、これらの支持派は、MADにおいてさえある程度の損害限定は実現可能だと主張したのである。

これに対し、対兵力攻撃への批判派(筆者を含む)は、上述の主張にははず

れも重大な欠陥があると指摘した。申し述べたい点は多々あるが、基本的なポイントを明確にし、議論全体の雰囲気表現するには、簡潔な反論で十分である。核戦力比は、MADにおいて意味のある能力を計るものではない。その比がどのような数字であれ、両者共に甚大で壊滅的な損害を与える能力を持つことになりはしないからである。事実上破壊される可能性のある国の指導者は、米国がその国の核兵器も破壊したとしても、コストに大差が生じたとはみなさないであろう。そのような核戦争が起きた後に、そうした戦力が一体どのような価値を提供できたと言えるだろうか？限定的な核オプションは、対兵力攻撃がなくても可能である。支持派の誤りは、対価値攻撃を全面攻撃と同等とみなしていることである。しかし、対価値攻撃は全面攻撃でなければならないとする論理的な理由はない。むしろ、MADの論理では、限定的対価値攻撃はMADにおける唯一の論理的な攻撃であると考えられる。この種の攻撃であれば、戦争を限定的に留めることへの期待をある程度保持しながら、強制的バーゲニングの目的で採用できる。国土のかなりの部分が攻撃されていない敵国には、戦争を限定的に留める動機がある。さらに、MADにおいては、損害限定が実現不可能であるため全面攻撃へのエスカレーションの圧力がほとんどなく、したがって限定的核攻撃のリスクは低下する。

批判派は、MADにおける対兵力攻撃による抑止、強制、損害限定の可能性を否定したのに加え、大規模な対兵力戦力は、たとえ当事国がMADの状況にある場合でも、先制的な誘因や、場合によってはエスカレーションの圧力を生むと主張した。さらに、対兵力政策は、各国が確証破壊能力を確保しようと反応するため、軍備競争を激化させ、それが政治的関係の緊張を招き、戦争の可能性が高まる恐れがあると指摘した。

以上の主張の論理は、米ソ間の核抑止と競争の事例に限られたものでも、それに特有のものでもない。これらの主張は、米ソ両国の具体的な特徴に合わせて構築されたものではない。むしろ、抑止と安定に関するこれらの主張は、MADにおける一般的な論理を捉えている。また、以下に説明するとおり、これらの主張は、確証破壊能力を備えた国が2か国より多い場合にもよく当てはまる。さらに、対兵力標的設定に関する議論は現在も続いているものの、MADにおけ

る核兵器の対価値／バーゲニングの論理は当時も現在も堅実であると筆者は確信している。

米ソ以外の対立する二つの核保有国が MAD とみなされるか否か、すなわち両国が確証破壊能力を有するかどうかは、別の問題である。しかしながら、MAD でない事例も、違う形ではあるが、やはり冷戦期の核論理で取り扱うことができる。ある国が相当な損害限定能力を有している、あるいは獲得できる場合は、敵が弾道ミサイルを有する場合の国家ミサイル防衛 (NMD)、敵が核兵器搭載潜水艦を有する場合の対潜水艦戦 (ASW) 能力を含めた、敵の報復能力を低減できるその他のシステムに加えて、対兵力標的設定を追求する論理的な理由がある。

そのような場合でも、損害限定を追求することに、先制的誘因や危機の不安定性、激しい核競争の政治的コストを含めたコストやリスクを相殺するのに十分な利点があるかどうかは、場合によっては難しい問いである。重要な問題の一つは、その国の損害限定能力にどの程度の有効性を期待できるかである。もう一つ、敵も損害限定能力を有しているかどうかも重要な問題である。敵も有しているとするれば、早期の核使用への連動し合う圧力が生じることになる。

以上の抑止理論の継続的な分析的価値を例証するため、1) 米国が他の二つの核保有国 (2NP) から突きつけられる課題、2) 米国は中国に対する損害限定能力を追求すべきか、そして3) 米中が MAD の状況にある場合に日本の拡大核抑止に必要な要件という現在の三つの核政策課題について、以下に手短かに考察する。

他の二つの核大国 (2NP) が突きつける課題

中国が大規模で残存性の高い核兵器をその多様性を増しながら配備したことは、二つの主要核大国と対峙するという難題についての大きな懸念を米国にもたらした。ある著名な戦略専門家は、これは結果として「パラダイムシフト」を招き、より危険な世界になると断言した⁵。経験豊かな核専門家らによる重要な論考

⁵ Andrew F. Krepinevich, Jr., “The New Nuclear Age: How China’s Growing Nuclear Arsenal Threatens Deterrence,” *Foreign Affairs*, Vol. 101, No. 3 (May/June 2022): 92-104.

では、米国が抑止の要件を満たすには現状よりはるかに大規模な戦力が必要になると論じた⁶。この論考の分析は、敵の核戦力の標的化を支持する議論に依存している。著者らによれば、2NPの世界では、米国は中露両国の核戦力を標的としなければならない。また、これを順次又は同時に実行できなければならない。したがって、比較的短期間でこの要件を満たすには、米国は大陸間弾道ミサイル(ICBM)に弾頭を搭載する準備をしなければならない。これらの弾頭は、以前は米国のICBMに装備されていたが、新戦略兵器削減条約(新START)の条項に従って配備済み兵器から外された。

先頃、筆者は他の二人の同僚と共に『フォーリン・アフェアーズ』誌に寄稿した論文で、上記の2NP問題についての分析には大きな欠陥があると主張した⁷。この分析の結論は、依然として対兵力標的設定を重視している現在の米国の核ドクトリンから直接導かれている。また、この論考は、米国は中国とロシアの確証破壊能力を拒否できる、あるいはそうしようとすべきであると主張していない。したがって、MADにおける対兵力に関する議論に引き戻されることになる。ここでは、上記論考の三つの主張について概略を述べる。

第一に、上記の論考では、MADにおいてもある程度の損害限定は可能だと主張する。ある意味では、この主張は正しい。確証破壊レベルの損害を与える攻撃は、敵対国のあらゆるものを破壊したり、全国民を即時に殺害したりするわけではないからである。しかし、損害の低減が意味のあるものであるかどうかは、別の問題である。このようなレベルの損害は極めて大きいため、恐らくは社会の崩壊を招く。生存者もその後長く生きられるとは言い切れない。国家は機能する主体としては存続できず、恐らく元の姿を取り戻すことはないであろう。

⁶ Brad Roberts et al., *China's Emergence as a Second Nuclear Peer: Implications for U.S. Nuclear Strategy*, A Report of a Study Group Convened by The Center for Global Security Research at Lawrence Livermore National Laboratory (Spring 2023), https://cgsr.llnl.gov/content/assets/docs/CGSR_Two_Peer_230314.pdf.

⁷ Charles L. Glaser, James M. Acton, and Steve Fetter, "The U.S. Nuclear Arsenal Can Deter Both China and Russia: Why America Doesn't Need More Missiles," *Foreign Affairs* (October 5, 2023), https://www.foreignaffairs.com/united-states/us-nuclear-arsenal-can-deter-both-china-and-russia?check_logged_in=1.

第二に、上記の論考では、対兵力戦略は、敵が最大の価値を置くもの、すなわち敵の軍事力と指導層を標的とするために必要であるとする。しかし、先ほど触れたとおり、指導層と戦力を標的としても、そのコストは全面核戦争とほとんど変わらない。なぜなら、それでなくてもコストは膨大になり、統治すべき対象はほぼいなくなり、標的とすべきものは何も残らないからである。

第三に、上記の論考では、対価値標的設定は不道徳であり、武力紛争法 (LOAC) に反すると主張する。恐らく最も議論を呼ぶのは、不道徳性に関する主張であろう。筆者は昨年、同僚のスティーブ・フェッター (Steve Fetter) と共著した『ワシントン・クォーターリー』誌への寄稿で⁸、核戦争に LOAC を適用することは好ましくない指針となると主張した。その理由としては、第一に、対兵力ドクトリンは核戦争の可能性を高める。第二に、核戦争が全面戦争にエスカレートする蓋然性が高まる。そしてさらに、LOAC で認められている標的設定は、そもそも LOAC がその回避を目的としているはずの、民間人の多大な犠牲をもたらす。筆者らは、標的設定は合法であるが、LOAC の目的を達成するものではないと結論付けている。したがって、対価値標的設定は LOAC で禁じられているものの、核戦争の蓋然性と、核戦争が全面戦争にエスカレートする蓋然性を最小限に抑えるという米国の目標を達成できる可能性が最も高い戦略である。LOAC そのものを遵守する重要性は、戦略的に劣る核戦略の採用を正当化する理由にはならないというのが筆者らの結論である。

米国は中国の核戦力に対する損害限定能力を追求すべきか

2000年前後まで、米国は中国の報復攻撃の規模を大幅に限定又は低減する能力を有していた。中国の戦力は小規模で、米国の対兵力攻撃に対して極めて脆弱であった。この能力により、米国が報復による損害を低減できる可能性が生まれたのに加えて、拡大抑止力が高まったとも言える。全面戦争となった場合に米

⁸ Steve Fetter and Charles L. Glaser, "Legal, but Lethal: The Law of Armed Conflict and US Nuclear Strategy," *The Washington Quarterly*, Vol. 45, No. 1 (Spring 2022): 25-37.

国が被る損害は中国よりはるかに小さいため、米国が核戦争につながりかねない政策を追求するという威嚇を發した場合の信憑性が高まると考えられたのである。

しかし、中国の戦力は今や大きく変容した。政治的に妥当なシナリオにおいて、極めて効果的な損害限定能力には米国の手が届かないことが次第に明らかになりつつある。第一に、中国の核戦力は以前よりはるかに大規模になっている。更に重要な点として、移動式 ICBM を配備したことから、ミサイル戦力の残存性が高まった。中国がその戦力に警戒態勢をとらせ、基地の外で効果的に運用すれば、米国の攻撃を受けてもこれらの移動式 ICBM の大部分は残存する可能性がある⁹。さらに、中国は移動式 ICBM 戦力の規模を拡張し、何百基ものサイロ式ミサイルを新設している。少なくとも、これらのサイロを標的にするためには、米国がさもなければ中国の移動式ミサイルへの一斉攻撃に充てることができた弾頭を必要とする。加えて、これらのサイロのうち比較的少数は、全面的な対兵力攻撃後も残存する可能性がある。

中国は、自国の沿岸水域から米本土に到達する能力を持ち得る海上発射型弾道ミサイルも配備した。これにより中国は、海岸近くの要塞に弾道ミサイル搭載原子力潜水艦 (SSBN) を配備し、それを潜水艦、水上艦艇、航空機で防御することができる。中国の要塞が米国の攻撃型原子力潜水艦に対してどの程度効果的かについては、少なくとも機密文書ではない文献においては明らかではない。いずれにしても、中国の核戦力の潜水艦能力が向上したことは、米国は中国の SSBN を破壊できると事実上想定できなくなったことを意味する。

さらに中国は、深刻な危機や戦争の際の残存性を高める意図をもって戦力を運用するようになってきている。SSBN の一部を常に哨戒任務につけ、移動式 ICBM の一部については日々の警戒態勢レベルを引き上げている。加えて、中国は一部の ICBM を警報即発射できるようにする計画だと伝えられており、そうなれば、その ICBM は米国の核兵器に破壊される前に発射できることになる。警報即発射

⁹ Charles L. Glaser and Steve Fetter, "Should the United States Reject MAD? Damage Limitation and U.S. Nuclear Strategy Toward China," *International Security*, Vol. 41, No. 1 (Summer 2016): 49-98.

の能力の向上は、中国が新設のミサイルサイロに ICBM を配備する重要な理由かもしれない。

米国が意味のある損害限定能力を取り戻すためには、中国の移動式ミサイルを追跡して標的設定する能力と、中国沿岸の要塞で活動する SSBN を破壊する能力が必要であろう。それに加えて、米国の最初の攻撃で破壊されず、発射が可能な中国の兵器を迎撃する能力を高めるため、NMD システムの拡張も必要と考えられる。

この残存性と脆弱性との競争は、残存性の方が有利なように見える¹⁰。移動式ミサイルに対する全天候対応の24時間追跡を行うには、宇宙設置型レーダーのコンステレーションが必要である。この種の低軌道コンステレーションの実現可能性は次第に高まっている。しかしながら、例えばおとりミサイルの配備や、大型トラックなど他の車両に似せた形態でのミサイル配備、宇宙設置型レーダーへの電波妨害など、この種のレーダーを克服できる比較的単純と思われる対抗措置が様々ある。さらに、中国には米国の NMD の有効性を大幅に低減する能力があるはずである。中国は米国のミサイル防衛を大いに危惧している見え、それは現状のシステムに対してというより、そのシステムを拡張し、改良し続ける米国の能力に対してである¹¹。しかし、国家弾道ミサイル防衛システムには、中国がミッドコースの対抗措置で利用できる弱点がある。弾道ミサイル軌道のミッドコース段階は事実上の真空状態にあるため、デコイは米国の NMD システムに対して極めて有効である。NMD の進歩により、米国がデコイと弾頭を単純に見分けられるようになる可能性はあるが、それでも中国が配備できる精緻なデコイには対処できないままの可能性が高い。

米国による効果的な損害限定能力の追求は、達成の見込みが低いのに加え

¹⁰ これらの評価に関する議論については、次を参照。Brendan Rittenhouse Green et al., “Correspondence: The Limits of Damage Limitation,” *International Security*, Vol. 42, No. 1 (Summer 2017): 193-207.

¹¹ Henrik Stalhane Hiim, M. Taylor Fravel, and Magnus Langset Troan, “The Dynamics of an Entangled Security Dilemma: China’s Changing Nuclear Posture,” *International Security*, Vol. 47, No. 4 (Spring 2023): 147-187.

て、多くのリスクやコストをもたらすと考えられる。危機の際に中国が移動式ミサイル戦力を動員すれば、米国には危機の比較的早い段階で大規模な攻撃を仕掛けることを迫る時間的圧力が生じ得る。その一方で、中国は危機の早い段階で自国の戦力に警戒態勢をとらせる圧力を受け、これが危機を激化させると同時に、米国に攻撃の誘因を与える可能性がある。また、米国の損害限定計画は米中間の戦略的軍備競争を煽り、両国間の政治的関係の緊張が更に高まる恐れがある。以上の主張は、冷戦期に大規模な対兵力戦力に対する反対論としてまとめられた論と同種であり、今日の米中間の戦略的競争にも同様に当てはまる。

以上のようなリスクとコストは、極めて効果的な損害限定能力の潜在的な利点と比較検討されなければならない。先に触れたとおり、仮に極めて効果的な損害限定能力が実現可能だとすれば、米国にはそれを追求する妥当な理由があると考えられる。全面戦争の際に米国が被るコストを低減でき、拡大抑止力を高めることで核戦争と通常戦争の蓋然性も低減できるであろう。意味のある損害限定能力の全体としての影響は、拡大抑止の課題の性質と範囲、米国の通常戦力の有効性、2か国の核戦力の詳細などを含め、エスカレーションへの各種の時間的圧力に影響する具体的な諸要因によって異なると考えられる。

この問題は更に詳細な分析を行うに値するが、紙面の制約上、結論のみを提示したい。達成の見込みは極めて低く、競争のコストとリスクがあることを勘案すれば、米国は中国に対する意味のある損害限定能力を取り戻すための努力を断念すべきである。

日本への拡大抑止の要件の充足

米国の損害限定能力が失われ、中国が東アジアにおいて強硬姿勢を強めていることから、米国は今後も日本への拡大抑止の要件を充足できるのかという問いが浮上する。その答えは、先行する幾つかの問いへの答えによって異なる。

第一に、中国には日本に対する征服あるいは強制を行う決意がどの程度あるのかという問題がある。中国が日本の征服を重要視する程度が低いほど、拡大抑

止の要件は低くなる。この問いに対する答えについては、専門家間で意見の相違がある。一部の専門家は、中国は東アジアにおける地域覇権を獲得する決意だと考えている。そのためには、米国をこの地域から追い出す必要がある。中国が日本の征服そのものは重要視しないとしても、地政学的現状を根本的に変えるために、それができる能力は重要視するであろうという立場である。他方、中国の地域覇権獲得への決意はそれほど強くなく、したがって、ほかにも理由はあるが、日本を征服できる能力はほとんど重要視していないと考える識者もいる。筆者自身の考えは、後者の立場に該当する。

第二の問いは、日米同盟（他の同盟国も加わる可能性があるが）には、侵略、封鎖、通常兵器による対価値攻撃を通じた強制を含めた、中国の通常兵器による日本への脅威を退ける能力がどの程度あるかである。海を渡っての侵略は非常に難しい任務であり、技術の進歩により、その困難さは更に増しているようである¹²。同盟の戦力の規模と能力を考えれば、中国が日本の侵略に成功できるとは考えにくい。

第三は、米国の核兵器が MAD における通常戦争の抑止にどの程度寄与するかという問いである。損害限定能力が欠けているために、核兵器へのエスカレーションや、中国による核使用への対応としての核兵器使用についての米国の威嚇の信憑性は低下するものの、米国の抑止効果の大部分は依然として残る。中国の指導者らが、大規模な通常戦争は様々な予期せぬ、あるいは予測不可能な道をたどって核戦争にエスカレートし得るのではないかと懸念するのはほぼ確実である。加えて米国は、全面戦争の威嚇よりも信憑性の高い各種の限定的な核オプションの使用を威嚇し、それによって核兵器の追加の抑止効果を回復させることができる。

以上の大まかな評価が示唆するところでは、たとえ中国が確証破壊能力を獲

¹² Stephen Biddle and Ivan Oelrich, "Future Warfare in the Western Pacific: Chinese Antiaccess/Area Denial, U.S. AirSea Battle, and the Command of the Commons in East Asia," *International Security*, Vol. 41, No. 1 (Summer 2016): 7-48; Eugene Gholz, Benjamin Friedman, and Enea Gjoza, "Defensive Defense: A Better Way to Protect US Allies in Asia," *The Washington Quarterly* (Winter 2020): 171-189.

得しているとしても、米国の拡大抑止力は依然として十分にある。中国が日本の征服や厳しい強制にさほど大きな価値を置いていないこと、米国と日本の通常戦力で中国の侵略を退けられる可能性、そして MAD においても核エスカレーションの抑止効果はあることを考えれば、中国は抑止されると考えられる確かな理由がある。しかし当然ながら、これらの条件のうち一つ以上が確かではないと考える識者は、それほど楽観視できず、米国の拡大抑止力はそれほど十分ではない、あるいは不十分だと結論付けるであろう。

抑止力が不十分である、あるいは、単純に高める必要があるとすれば、米国と日本にはよく知られた一連のオプションがある。最も異論の余地のないオプションは、軍事基地の堅牢化を含めて、同盟の通常戦力の向上を継続すること、そして合同での訓練と計画立案の強化を続けることである。それよりもはるかに議論を呼ぶであろう措置は、核兵器が関わるものである。MAD における米国の核兵器は拡大抑止に大いに貢献できるという考え方に懐疑的な識者の一部は、同盟戦略におけるこの種の変更特に前向きであろう。

このうち第一のオプションは、米国の核兵器を日本の領土内に配備するが、その兵器の作戦統制権は引き続き米国が全面的に保持することであろう。核抑止の信憑性を更に高めようとするならば、米国が日本に配備する兵器の統制権を日本と共有することが考えられる。このオプションならば、冷戦期に欧州における米国の拡大抑止の信憑性を高める目的で、米国と北大西洋条約機構 (NATO) 同盟諸国が構築した核共有体制に類似したものになる。東アジアの現在の状況を映すように、米国のドクトリンにおけるこの変化は、米国による核兵器使用とその後の確証破壊能力の獲得を受けて、ソ連が報復能力を増強したことへの対応として生じた。米国の戦域核兵器は、欧州における米国の戦力を米国の戦略核兵器と「連結」し、それによって欧州における大規模戦争がソ連本土への攻撃にエスカレートする蓋然性が高まることで、拡大抑止力の向上につながるとされた。

最後のオプションとして、日本が独自の核兵器を獲得することが考えられる。この案の中心的な論拠となるのは、国家は同盟国を防衛するためよりも自国の本土を防衛するための方が、信憑性の高い威嚇を行えるという考え方であろう。した

がって、中国が日本に侵攻した場合の対応として、日本による核の威嚇の方が、米国による核の威嚇より信憑性が高くなる。このオプションには二つの基本的な可能性が含まれる。一つは、日本が核兵器を獲得しながら、日米同盟と米国の「核の傘」の下に引き続き留まる可能性である。この体制ならば、自らは核兵器を保有する欧州の二つの NATO 加盟国、すなわち英国とフランスの体制と類似したものになる。二つ目の可能性は、日本が独自の核兵器を獲得し、日米同盟は解消されるという形である。

中国の通常戦力の増強が続く中で、日本と日米同盟がどのオプションを選択すべきかという問題は、更なる議論を引き起こしていくと考えられる。本稿における要点は、MAD における拡大抑止の課題は新しいものではないということである。実際に、NATO への拡大抑止の課題は、冷戦期の戦略と核に関する多くの議論の推進力となった。答えは容易には見つからなかったが、この問題は徹底的に研究され、議論された。通常戦力の役割、戦域核戦力の論拠、それらの戦力を管理する指揮統制体制の複雑性などに関するこのときの様々な主張が、米国の冷戦期の核戦略議論の中核を成した。具体的な政治的・地理的な状況は異なるものの、これらの主張や議論の論理は、現在の日本と日米同盟にも十分に直接的に適用可能である。

執筆者略歴 (2024年4月現在)

ダリル・プレス (ダートマス大学政治学部教授・グローバル安全保障研究所長)
研究テーマは米国外交政策、抑止論、戦争の将来。著書に *Calculating Credibility* (2005)、*The Myth of the Nuclear Revolution* (2020)。主要学術誌に論文を発表するほか、*Foreign Affairs*、*The New York Times*、*The Atlantic Monthly* などの一般紙誌にも寄稿している。サンディア国立研究所との協力により、外交政策の専門職者を対象に核抑止任務の技術的基盤を教える Strategic Forces Bootcamp を共同創設した。機密文書に含まれない最先端の軍事分析の推進に取り組むプロジェクト Seminar on Conventional Force Analysis の共同創設者でもある。シカゴ大学卒業後、マサチューセッツ工科大学で博士号を取得。

有江 浩一 (ありえ こういち) (防衛研究所理論研究部政治・法制研究室所員 (2等陸佐))

専門分野は核戦略・核抑止論。防衛大学校国際関係論卒業、同総合安全保障研究科国際安全保障コース修了。拓殖大学大学院国際協力学研究科博士後期課程修了。博士号取得 (安全保障、2011年)。統合幕僚会議事務局、陸上自衛隊幹部学校 (現：教育訓練研究本部) 戦略教官、第1次イラク復興業務支援隊バスラ連絡幹部、防衛大学校防衛学教育学群准教授などを経て2014年に現職。主要業績に「極超音速兵器をめぐる米中露の取り組み—核抑止・核軍備管理への含意」『安全保障戦略研究』第3巻第2号 (2023年3月)；「アメリカの核指揮統制通信能力の近代化」『安全保障戦略研究』第2巻第2号 (2022年3月)；“Complex Deterrence Theory and the Post-Cold War Security Environment,” *NIDS Journal of Defense and Security*, no. 17 (December 2016) など。

ジェームズ・アクトン (カーネギー国際平和財団核政策プログラム共同部長)
物理学博士。現在は、高度な非核兵器による核エスカレーションのリスクとその軽減策に関する書籍を執筆中。このテーマに関する著作に、*International*

Security 掲載の論文 “Escalation through Entanglement”、カーネギー国際平和財団レポート *Is It a Nuke?* がある。極超音速兵器の専門家として同財団レポート *Silver Bullet?* を著し、このテーマに関して米連邦議会下院軍事委員会と議会の諮問委員会である米中経済・安全保障調査委員会で証言を行った。また、下院歳出委員会でも核近代化について証言した。「核の惨禍の防止に関する国際ルクセンブルク・フォーラム」の国際諮問委員会委員を務める。*The New York Times*、*The Wall Street Journal*、*The Washington Post*、*Dadalus*、*Foreign Affairs*、*Foreign Policy*、*Science & Global Security*、*Survival* など各紙誌に寄稿しているほか、CNN の State of the Union、NBC の Nightly News、CBS の Evening News、PBS の NewsHour などテレビ報道番組にも出演している。

ザファール・カーン (バロチスタン情報技術大学国際関係学部教授)

パキスタンのクエッタ市にあるバロチスタン情報技術大学 (BUITEMS) のバロチスタン・シンクタンク・ネットワーク (BTTN) 事務局長。グラスゴー大学 (英国) で国際政治学修士号、ハル大学 (英国) で戦略学の博士号を取得。イスラマバードのパキスタン国防大学戦略学部でも教鞭をとった。*Cambridge Review of International Affairs*、*Comparative Strategy*、*Washington Quarterly*、*Journal of Contemporary China*、*Contemporary Security Policy*、*East Asia*、*International Journal of Conflict Management* など、様々な国際的な査読付学術誌に論文を発表している。著書に *Pakistan's Nuclear Policy: A Minimum Credible Deterrence* (2015)、*Nuclear Deterrence in South Asia: New Technologies and Challenges to Sustainable Peace* (2020) のほか、近著に *India's Evolving Deterrent Force Posture: Temptation for Pre-emptive Strikes, Power Projection, and Escalation Dominance* (London & New York: Palgrave Macmillan, 2021) がある。

大西 健 (防衛研究所政策研究部グローバル安全保障研究室主任研究官)

専門分野は強要・強制外交、平和作戦。立命館大学国際関係学部卒業、京都大学公共政策教育部専門職学位課程修了の後、2010年に防衛研究所入所。

2021年にリーズ大学政治・国際関係研究科博士課程を修了し、博士号を取得（政治・国際関係）。主な業績として、「強要と核兵器—能動的核威嚇の成功条件の考察」—政祐行編著『核時代の新たな地平』（防衛研究所、2024年）、「既成事実化への対応策としての強要・強制外交—実績と失敗の原因」『安全保障戦略研究』第3巻第1号（2023年）、「平和作戦における軍事力行使—国連中央アフリカ多面的統合安定化ミッション（MINUSCA）」『安全保障戦略研究』第1巻第1号（2020年）、「平和作戦における強要—国連コンゴ民主共和国ミッション（MONUC）」『防衛研究所紀要』第22巻第1号（2019年）など。

チャールズ・グレイザー（マサチューセッツ工科大学安全保障研究プログラムシニアフェロー）

ジョージ・ワシントン大学政治学・国際関係学名誉教授。同大エリオットスクールの安全保障・紛争研究所の初代所長を10年以上にわたり務めた。同大就任前は、シカゴ大学ハリススクール教授及び副大学院長を務めた。専門分野は国際関係理論と国際安全保障政策。理論的研究では、主に構造的リアリズム（特に防衛的リアリズム）、安全保障のジレンマ及び攻撃・防御バランスと軍備競争、抑止理論と核戦略をテーマとする。安全保障政策研究ではこれまで、米国による台湾へのコミットメントを断念することの是非や、中国の大規模な核報復能力を拒否するための競争を行うことの是非を含めた米国の対中政策、米国が弾道ミサイル防衛を配備することや、敵国の核戦力を標的化する政策を断念することの是非を含めた冷戦期及びその後の米国の核兵器政策、米国がペルシャ湾岸地域の石油の流れを保護するコミットメントを維持することの是非を含めた米国のエネルギー政策を取り上げてきた。著書に *Rational Theory of International Politics* (2010)、*Analyzing Strategic Nuclear Policy* (1990)、共同編著に *Managing U.S. Nuclear Operations in the 21st Century* (2022)、*Crude Strategy* (2016) がある。*International Security* に掲載された中国に関する論文に、“How Much Risk Should the United States Run in the South China Sea” (Fall 2022)、“Should the United States Reject MAD? Damage Limitation and U.S. Nuclear Strategy

令和 5 年度安全保障国際シンポジウム 「核時代の新たな地平」

2023 年 12 月 6 日 (水)

8:50 ~ 9:00 所長開会挨拶: 石川 武 (防衛研究所長)

9:00 ~ 11:00 第 1 セッション「核抑止と軍備管理」

議長: 伊豆山 真理 (防衛研究所 理論研究部長)

司会・討論: 一政 祐行 (防衛研究所 サイバー安全保障研究室長)

報告: ダリル・プレス (米ダートマス大学 グローバル安全保障研究所長)

有江 浩一 (防衛研究所 政治・法制研究室所員: 2 等陸佐)

ジェームズ・アクトン (米カーネギー国際平和財団 核政策プログラム共同部長)

11:10 ~ 13:10 第 2 セッション「核抑止と強要の理論」

議長: 伊豆山 真理 (防衛研究所 理論研究部長)

司会・討論: 栗田 真広 (防衛研究所 政策シミュレーション室主任研究官)

報告: ザファール・カーン (パキスタン バロチスタン・シンクタンク・ネットワーク
エグゼクティブ・ディレクター、バロチスタン情報技術大学 国際関係学部教授)

大西 健 (防衛研究所 グローバル安全保障研究室主任研究官)

チャールズ・グレイザー (米マサチューセッツ工科大学 安全保障研究プログラムシニアフェロー)

ISBN 978-4-86482-138-4

